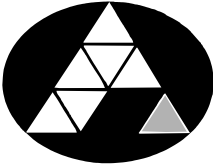


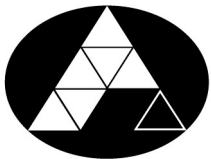
POHJOIS-KARJALAN AMMATTIKORKEAKOULU  
Fysioterapian koulutusohjelma

Sanna Repo 0800722

RAUTJÄRVEN REUMAATIKKOJEN KOKEMUKSIA  
FYSIOTERAPIAN VAIKUTUKSESTA TOIMINTAKYKYYSÄ

Opinnäytetyö  
Tammikuu 2012

 <p>POHJOIS-KARJALAN AMMATTIKORKEAKOULU</p>	<p><b>OPINNÄYTETYÖ</b>  <b>Tammikuu 2012</b>  <b>Fysioterapian koulutusohjelma</b>  Tikkarinne 9  80200 JOENSUU  p. (013) 260 6906</p>
<p>Tekijä Sanna-Mari Repo</p>	
<p>Nimeke Rautjärven reumaattikkojen kokemuksia fysioterapian vaikutuksista toimintakykyynsä Toimeksiantaja Rautjärven reumayhdistys</p>	
<p>Tiivistelmä</p> <p>Reuma on tulehduksellinen autoimmuunisairaus. Yleisimpiä reumasairauksia ovat nivelreuma ja selkärankareuma, joita tässäkin opinnäytetyössä käsitellään. Nivelreuman yleisin piirre on nivelkalvon tulehdus. sairaus kestää vuosia ja invalidisoi sairastuneen vuosien kuluessa. Sitä esiintyy ympäri maailmaa ja Suomessa sitä sairastaa noin 32 000 henkilöä. Naiset sairastavat nivelreumaa useammin kuin miehet. Selkärankareuma on krooninen tulehduksellinen sairaus ja siihen sairastutaan yleensä 20- 40-vuotiaina. Se on toiseksi yleisin reumasairaus nivelreuman jälkeen. Yleensä sairastunut on mies. Sairastuneilla naisilla tauti on lievempi kuin miehillä. Yleisin selkärankareuman ensioire on krooninen selkäkipu.</p> <p>Tässä opinnäytetyössä tutkittiin reumaattikkojen kokemuksia fysioterapian vaikutuksista fyysiseen toimintakykyyn, terveyteen vaikuttavaan elämänlaatuun ja mikä oli heidän mielestään parhaiten vaikuttanut fysioterapiamuoto.</p> <p>Tämä topinnäytetyö on toteutettu laadullisella eli kvalitatiivisella tutkimusmenetelmällä. Aineisto kerättiin haastatteluilla tammikuussa 2011, kaikki haastattelut nauhoitettiin. Aineisto käsiteltiin teema-analyysimenetelmällä. Haastatteluun osallistui viisi vapaaehtoista reumaattikkoa, joista yksi perui osallistumisensa kesken opinnäytetyön teon.</p> <p>Tutkimuksessa kävi ilmi, että reumaatikot kokevat hyötyvänsä fysioterapiasta. Fysioterapia lievittää nivelkipuja, parantaa tai ylläpitää liikkuvuutta, motivoi uusiin liikuntalajeihin ja parantaa mielialaa. Tutkimus todistaa, että fysioterapia on kokonaisuudessaan hyvä asia reuman hoidossa. Jatkossa voisi tutkia onko eri alueiden välillä eroavaisuuksia fysioterapiakokemuksista.</p>	
<p>Kieli suomi</p>	<p>S i v u j a 4 5  Liitteet 2  Liitesivumäärä 2</p>
<p>Asiasanat Reuma, Nivelreuma, Selkärankareuma, Toimintakyky</p>	

 <p>NORTH KARELIA UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES</p>	<p><b>THESIS</b>  <b>January 2012</b>  <b>Degree Programme in Physiotherapy</b>  Tikkarinne 9  FIN 80200 JOENSUU  FINLAND  Tel. 358-13-260 6906</p>
<p>Author(s) Sanna Repo</p>	
<p>Title Experiences of the rheumatics of Rautjärvi of the effects of the physiotherapy on its ability to function  Commissioned by  Rheumatism association of Rautjärvi</p>	
<p>Abstract</p> <p>The rheumatism is an inflammatory autoimmune disease. The most common rheumatic diseases are the articular rheumatism and the ankylosing spondylitis which in this also dissertation are dealt with. The most general feature of the articular rheumatism is the inflammation of the synovial membrane. the illness lasts the years and disables the one which had become ill within years. It appears around the world and in Finland about 32 000 persons are sick it. The women have articular rheumatism more often than the men. The <b>ankylosing spondylitis</b> is a chronic inflammatory illness and it is usually become ill with it at 20- 40. It is the second most general rheumatic disease after the articular rheumatism. Usually a man is become ill. On the women who have become ill the disease is more slight than that of the men. The most general first symptom of the <b>ankylosing spondylitis</b> is a chronic backache.</p> <p>In this dissertation the rheumatics' experiences of the effects of the physiotherapy were studied to the quality of life which affects a physical ability to function, health and what was in their opinion a physiotherapy form which had had effect best.</p> <p>This <b>thesis</b> has been carried out with qualitative, in other words qualitative research method. The material was collected in January 2011 with interviews, all the interviews were recorded. The material was dealt with on a Theme-Analysis Method . Five voluntary rheumatics one of which cancelled its participation between the making of the dissertation participated in the interview.</p> <p>In the study it appeared that the rheumatics experience that they are benefiting from the physiotherapy. The physiotherapy relieves joint pains, cures or maintains mobility, motivates to new physical education species and improves the mood. The study proves that the physiotherapy is a good matter on the whole in the care of the rheumatism. In the future one could study if there are differences from the physiotherapy experiences between different areas.</p>	
<p>L a n g u a g e Finnish</p>	<p>P a g e s : 4 5  Appendices:2  Pages of Appendices:2</p>
<p>Keywords Arthritis, rheumatoid arthritis, ankylosing spondylitis, a capability</p>	

# SISÄLTÖ

TIIVISTELMÄ

ABSTRACT

1	JOHDANTO .....	5
2	REUMA SAIRAUTENA .....	6
2.1.1	Nivelreuma ja toimintakyky .....	6
2.1.2	Selkärankareuma ja toimintakyky .....	10
3	TOIMINTAKYKY .....	13
3.1	Fyysinen toimintakyky .....	15
3.2	Terveysteen liittyvä elämänlaatu .....	16
4	NIVEL- JA SELKÄRANKAREUMAATIKON FYSIOTERAPIA .....	16
4.1	Fysioterapian vaikuttavuus reumaan .....	18
5	OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TUTKIMUSONGELMAT .....	19
6	TUTKIMUSMENETELMÄ JA – AINEISTO .....	20
6.1	Tutkimusmenetelmän valinta .....	20
6.2	Tutkimukseen osallistujat .....	20
6.3	Aineiston hankinta .....	21
6.4	Aineiston käsittely .....	22
6.5	Aineiston analyysi .....	23
7	TULOKSET .....	25
7.1	Haastateltavat .....	26
7.2	Fysioterapian vaikutus fyysiseen toimintakykyyn .....	26
7.3	Fysioterapian vaikutus terveyteen vaikuttavaan elämänlaatuun .....	28
7.4	Parhaiten vaikuttava fysioterapiamuoto .....	29
7.5	Yhteenvetoa vastauksista .....	30
8	POHDINTA .....	32
8.1	Tuloksia suhteessa teoriaan .....	32
8.2	Oman oppimisen tarkastelua .....	35
8.3	Opinnäytetyön luotettavuus .....	36
8.4	Opinnäytetyön eettisyys .....	38
8.5	Jatkotutkimusaiheet .....	39

## 8 JOHDANTO

Reuma sairautena on aina kiinnostanut minua muutaman tutun sairastuttua reumaan. Nyt tämän koulutuksen myötä kiinnostus lisääntyi ja sain mahdollisuuden perehtyä aiheeseen enemmän. Opinnäytetyöni aihe löytyi kyselemällä paikalliselta reumayhdistykseltä heidän tarvettaan. Tämän tyylinen tieto tuntui olevan heille itselleen kaikkein tarpeellisinta. Vaikka reumasairauksia on tutkittu monella eri tavalla, oli tämäntyylinen tiedonkeruu jäänyt heidän mielestään vähiin. Tämä opinnäytetyö on toteutettu laadullisella tutkimusmenetelmällä ja sen tarkoituksena on selvittää mitä meiltä reumaatikot ovat itse saamansa fysioterapian vaikutuksista toimintakykynsä ja mitä fysioterapia-muotoa he pitävät parhaiten vaikuttavana.

Reumasairauksista yleisimpiä ovat nivelreuma ja selkärankareuma. Siitä syystä ne valikoituivatkin haastattelemini henkilöiden reumasairauksiksi. Tein viidelle henkilölle avoimen, teemoitellun haastattelun, jonka nauhoitin ja jolla keräsin tietoa. Kuitenkin ennen opinnäytetyön valmistumista yksi haastateltavistani perui osallistumisensa henkilökohtaisista syistä. Saamani tulokset litteroin ensin kirjalliseen muotoon, jonka jälkeen teemoittelin vastukset. Tämän jälkeen kokosin aineiston yhteen ja kirjoitin tulokset auki. Kaikista saamistani vastauksista kävi ilmi, että reumaatikot kokevat fysioterapian hidastavan reuman vaikutuksia. Se hidastaa toimintakyvyn heikkenemistä ja parantaa sairauden vaikeuttaman toimintakyvyn hyväksymistä.

Kaiken kaikkiaan sain itse hyvän opin mitä reumaatikot itse ajattelevat fysioterapiasta ja sen vaikutuksista reuman hoidossa. Yllättäen eri reumoissa oli kuitenkin selviä yhtäläisyyksiä fysiologisten vaikutusten suhteen. Mielestäni olisi tarpeen tehdä tällaisia tutkimuksia enemmän, sillä kuka muukaan osaisi paremmin kertoa miten fysioterapia vaikuttaa kuin sairastuneet itse.

## 8 REUMA SAIRAUTENA

Tuki- ja liikuntaelimestön toiminnan häiriöt kuuluvat kansainvälisen lääketieteellisen määritelmän mukaan reumasairauksiin (Martio, J.A 2007, 7). Tämän vuoksi sairauden oireet voivat olla lieviä ja ohimeneviä, mutta pahimmillaan vaikeita ja invalisidisoivia. Tästä syystä reuma merkitsee eri ihmisille erilaisia asioita.(Karjalainen, A. 2007, 7.) Reuma on tulehduksellinen autoimmuunisairaus. Tällöin elimistössä syntyy tulehdusreaktio joka pitkittyy ja kohdistuu elimistön omiin rakenteisiin ja kudoksiin.(Karjalainen, A. 2007, 11 – 12.) Pitkittyneet kivut tuntuvat selän, niskan ja hartiaseudun alueilla ja aiheuttavat liikerajoituksia (Heliövaara, M. 2007, 12).

Reumasairaudet voidaan jakaa kolmeen pääryhmään. Näitä ovat tulehdukselliset, degeneratiiviset ja pehmytkudosten reumasairaudet. Tulehduksellisia sairauksia ovat mm. tässä työssä käsiteltävä nivelreuma, degeneratiivisiä eli rappeuttavia sairauksia ovat mm. nivelrikko ja pehmytkudossairauksia mm. fibromyalgia.(Karjalainen, A. 2007, 7.)

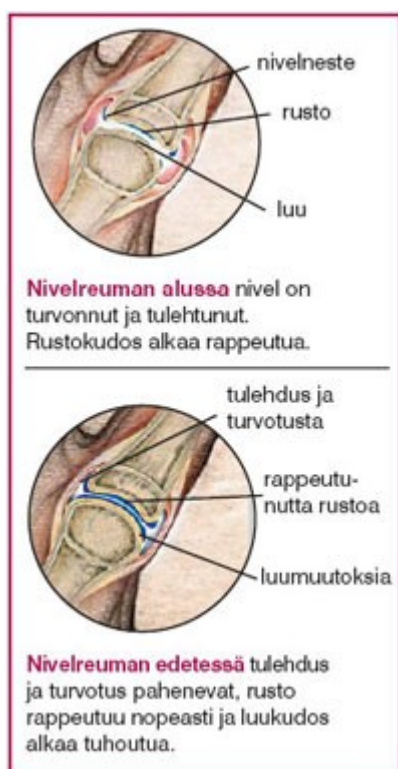
Reuman diagnosointi on hankalaa ja useimpien reumasairauksien syy onkin avoin. Yleensä jokin ulkoinen tekijä aiheuttaa perinnöllisesti alttiin henkilön immuunijärjestelmän pitkäkestoisen aktivoitumisen ja tämän takia taudin katsotaan olevan autoimmuunisairaus. Vaikka reumasairaus ei olekaan suoraan periytyvä, sen perinnöllinen alttius vaihtelee eri sairauksissa. Selkeimmin tämä yhteys näkyy selkärankareumassa. Myös hormonaaliset tekijät, kuten raskaus, voivat vaikuttaa sairastumiseen ja taudin kulkuun. Nivelreuman sairastumiseen altistuttavin tekijä on kuitenkin tupakointi.(Karjalainen, A. 2007, 10-12.)

### 2.1.1 Nivelreuma ja toimintakyky

Arthritis rheumatoides eli nivelreuma on tuntemattomasta syystä johtuva yleis-sairaus, jonka keskeinen piirre on nivelkalvon tulehdus. Sairaus itsessään kestää vuosia, mutta tulehduksen aktiivisuus vaihtelee vuosian mittaan. Ajan

mittaan sairaus johtaa nivelten tuhoon, virheasentoihin ja toiminnanvajavuuksiin.(Isomäki, H. 2002, 152.) Nivelreumaa esiintyy ympäri maapalloa, mutta se on yleisempää Keski- ja Pohjois- Euroopassa kuin muualla (Kerola, A. Marttila, J. & Virkkunen P. 2005). Suomessa nivelreumaa sairastaa noin 32 000 ihmistä ja joka vuosi todetaan noin 2000 uutta nivelreuma tapausta. Naiset sairastavat nivelreumaa miehiä useammin.(Alaranta, H., Paimela, L. & Videman, T. 2002, 323.) Aiemmin nivelreumaan sairastuttiin 40-50-vuoden iässä, mutta nykyisin puhkeamisikä on noin 60 vuotta (Hakala, M. 2007, 323). Yleensä nivelreumaan sairastunut on 65-74 - vuotias nainen. Sairastuneita on suhteessa enemmän Itä- kuin Länsi- Suomessa.(Kerola, A. ym 2005.) Syytä taudin puhkeamiseen ei tiedetä. mutta bakteeri- tai virusinfektion arvellaan olevan sairastumisen taustalla (Hakala. M. 2007, 323).

Yleensä nivelreuma alkaa viattomin oirein, hiljaa hiipien. Ennen nivelten turvotusta voi ennakko-oireina olla väsymystä, nivelten jäykkyyttä aamuisin, ruokahaluttomuutta ja painon laskua. Yleisemmin niveloireet alkavat päkiöiden kävelyarkuutena sekä sormien nivelten arkuutena ja turvotuksena. Useimmiten ensimmäiset oireet ovat vähäisiä, joten lääkäritkään eivät osaa diagnosoida sitä alkavaksi nivelreumaksi.(Isomäki, H. 2002, 152-154.) Tärkein alkavan nivelreuman oire on nivelissä tuntuva kipu ja jäykkyys etenkin aamulla. Useimmiten tulehdukset alkavat sormien MP- ja PIP-nivelistä, päkiöistä tai ranteista. Taudin edetessä yhä useammassa nivelessä todetaan tulehdus.(Isomäki, H. 2002, 154.) Sairauden alkaessa valkosolut hakeutuvat nivelkalvolle ja aiheuttavat siellä tulehduksen. Tulehdus johtaa nivelkalvon paksuuntumiseen ja ylimääräisen nivelnesteeseen kertymiseen nivelonteloon. Tällöin nivel turpoaa ja jäykistyy (Kuva 1).(Kerola, A. ym 2005.)

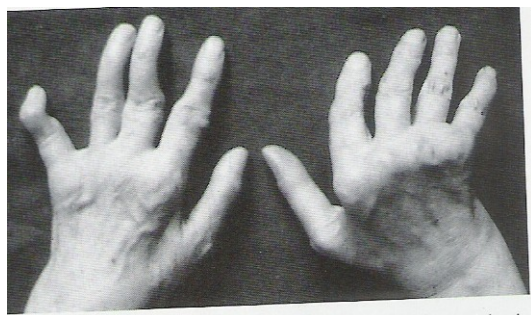


Kuva 1. Nivelessä tapahtuvia muutoksia (Kerola, A. ym. 2005).

Nivelreuma on jatkuvasti etenevä sairaus. Pitkään kestänyt tauti johtaa ruston, luun ja nivelsiteiden syöpymiseen sekä nivelen toiminnan rajoituksiin. Lopulta nivel joko jäykistyy tai muovautuu uudelleen liikkuvaksi niveleksi. (Isomäki, H. 2002, 154.)

Tyypillisimpiä pysyviä muutoksia ja virheasentoja reumaatikon käsissä ovat sormien kääntyminen pikkusormen suuntaa eli ulnaarideviaatio (kuva 2) ja sijoiltaan meno kämmenen puolelle eli volaarinen subluksaatio. (Hakala, M. 2007, 329.) Taudin edetessä luuta saattaa syöpyä sorminivelistä pois niin paljon, että sormi kutistuu ja sen nahka poimuttuu, jolloin syntyy niin sanotut telekoopisormet. (kuva 3) (Isomäki, H. 2002, 156).





Kuva 2. Ranteen radiaali- ja sormien ulnaarideviaatio (Isomäki, H. 2002, 156).



Kuva 3. Teleskooppisormet (Isomäki, H. 2002, 156).

Toimintakykyä haittaavat sormien nyrkistämisen vajeus, joka johtuu sorminivelten tyyppimuutoksista ja sormien koukistajajänteiden jännetuppitu-lehduksista sekä ojennusvajeus sormissa, jolloin sormien aktiivinen liike jää pieneksi. Myös rannenivelen muutokset ja kulumat aiheuttavat ranteessa kivuliaan ja huomattavan liikerajoituksen. Kyynärnivelessä on jo tulehduk-sen alkuvaiheessa huomattavissa ojennusvajeus. Loitontaminen on yleisin liikerajoitus olkanivelessä ja lonkkanivelessä sisäkierron vajeus sekä tuleh-duk-sen edetessä ojennusvajeus. Polvinivelissä syntyy ensin koukistusvaja-us ja myöhemmin ojennusvajeus, jotka myöhemmin kehittyvät virheasen-noiksi. Nilkoissa tavallisinta on nilkan kivulias sivuliike ja siitä johtuva

virheasento, jossa nilkka kääntyy sisäänpäin. Ylemmässä nilkkanivelessä esiintyy koukistusvajautta ja alempi nilkkanivel voi itsestään jäykistyä. Varpaiden tyypillisimpiä muutoksia ovat vasaravarpaat ja vaivaisenluut. Kaularangan alueella yleisimpiä muutoksia ovat yläkaularangan yliliikkuvuus ja atlanto-aksiaalinen siirtymä.(Hakala, M. & Kauppi, M. 2007, 330.)

### **2.1.2 Selkärankareuma ja toimintakyky**

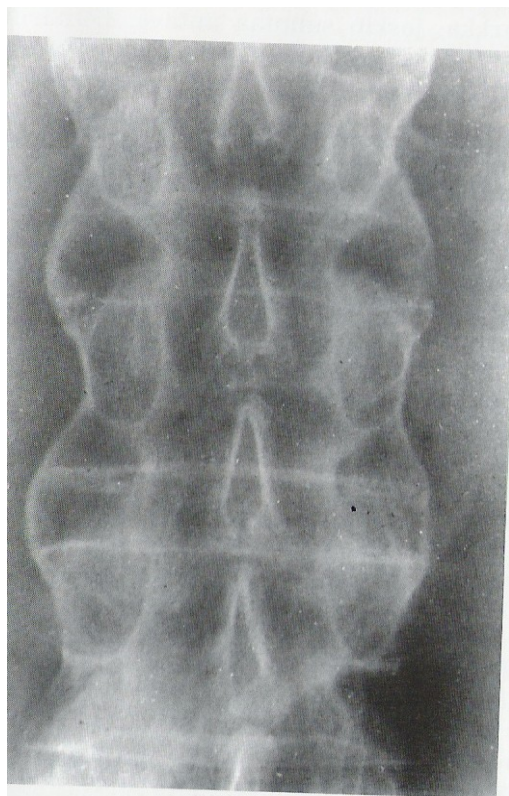
Selkäranka reuma eli spondyloarthritis ancylopoetica kuuluu spondyloartropatioihin ja on tämän tautiryhmän tyypitauti. Selkärankareuman suvuttainen esiintyminen on tavallista ja perinnöllisyys välittyy kudostekijä HLA-B27:n kautta. Tätä kudostekijää esiintyy yleisesti suomalais-ugrilaisilla kansoilla. Selkäranka-reumassa 95%:lla sairastuneista on tämä kudostekijä, mutta yksin se ei riitä sairastuttamaan selkärankareumaan vaan yleensä taudin puhkeamiseen tarvitaan jokin ulkoinen ärsyke.(Laitinen, M. 2007, 343.) Sairastuneista suurin osa on 20-40-vuotiaita miehiä, ja siihen sairastutaan harvoin yli 45 – vuotiaana (Lehtinen, K. & Leirisalo-Repo, M. 2002, 189).

Selkärankareuma on krooninen tulehduksellinen sairaus ja se on nivelreuman jälkeen yleisin reumasairaus (Laitinen, M. 2007, 343). Suomen väestöstä lähes 1% sairastaa selkärankareumaa (Lehtinen, K. & Leirisalo-Repo, M. 2002, 188). Sairastuneista noin 70% on miehiä. Sairastuneilla naisilla tauti on yleensä lievempi kuin miehillä. Tässä sairaudessa elimistön omat kudokset aiheuttavat immunologisen järjestelmän aktivoitumisen, koska luulevat omaa kudosta tai jotakin sen osaa elimistölle vieraaksi. Tällöin immunologinen järjestelmä kohdistaa siihen puolustusreaktion.(Laitinen, M. 2007, 345-346.)

Selkärankareuman yleisin oire on krooninen selkäkipu, joka pahenee paikallaan ollessa ja helpottuu liikkeelle lähtiessä. Noin kolmannekselle selkäranka-reumaatikoista esiintyy myös raajanivelten tulehduksia. Yleisimmin tulehdukset esiintyvät epäsymmetrisesti alaraajoissa ja isoissa nivelissä. Selkärankareumaatikolla esiintyy yleensä reumaattista tulehdusta selän nikamissa ja risti-suoliluunivelessä eli SI-nivelessä. Selän alueella tulehdus on

fasettinivelissä ja kohdissa joissa nikamavälilevy kiinnittyy nikamaan.(Laitinen, M. 2007, 344-345.) Selkärankareuma alkaa lievin, ohimenevin selkäoirein ja pysyvät oireet, jotka johtavat tutkimuksiin, saattavat kehittyä vasta vuosien kuluessa. Tyypillisin ensioire on aamuöisin herättävä alaselkäkipu, joka vaivaa myös päivällä pitkän istumisen jälkeen. Kuitenkin liikkeellelähtö helpottaa kipua. Aamuisin selkä on jäykkä ja kipeä ja kipu saattaa säteillä pakaroihin ja reisien takapinnoille. Ensimmäisiä oireita saattavat olla myös polven nesteily, jänteiden kiinnityskohtien tai rintalastan liitosten kivut tai silmän värikalvon tulehdus.(Lehtinen, K. & Leirisalo-Repo, M 2002, 189-190.) Lääkärin tutkimuksessa todetaan selän liikkuvuuden huonontuminen ja alaselän paineluarkuus SI-nivelen tulehduksen vuoksi (Laitinen, M. 2007, 346).

Pitkään jatkuvat tulehdukset voivat kehittää tulehduskohtaan uudisluumuodostusta. Tämän seurauksena nikamat voivat luutua kiinni toisiinsa ja aiheuttaa selän pysyvän jäykistymisen.(Laitinen, M. 2007, 344-345.) Selkärankareuma pyrkii edetessään nousemaan rankaa ylöspäin tulehduttaen fasettiniveliä. Usein tämä kipu helpottuu etukumarassa asennossa. Rintalastan nivelkohtien kipu pahenee aivastaessa, yskiessä ja syvään hengittäessä. Kun tauti etenee alkavat rintakehän liitokset luutua ja rintakehä jäykistyy. Selän nikamien etureunat alkavat taudin edetessä suoristua. Nikamien etureunat saattavat lopulta pullistua tynnyrimäisesti, joka johtaa nikamien yhteen kasvamiseen. Tällöin myös nikamien väliset nivelet luutuvat. Lopulta koko ranka saattaa jäykistyä eli syntyy niin sanottu bamburanka (kuva 4.).(Lehtinen, K. & Leirisalo-Repo, M. 2002, 191.) Sairauden ennuste on hyvä vaikka parantavaa hoitoa ei olekaan, sillä harvoin sairaus jatkuu aktiivisena yli 40-vuotiailla.(Martio, J. 2007.)



Kuva 4. ns. Bamburanka (Lehtinen, K., Leirisalo-Repo, M. 2002, 193).

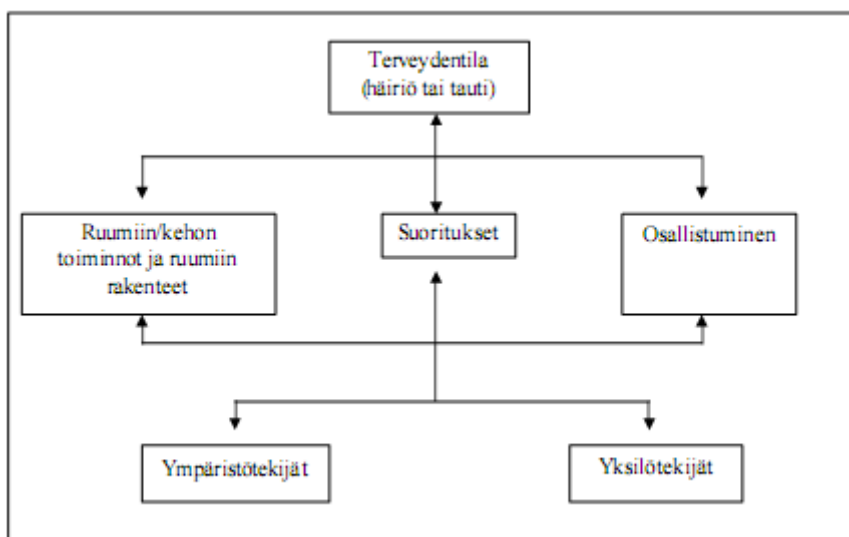
Selkärankareuma etenee hitaasti vuosien kuluessa ja tauti pahenee vain tulehdusvaiheen aikana (Laitinen, M. 2007, 346). Selkärankareuman kehittyminen vaihtelee suuresti. Taudin aikana aktiiviset ja rauhalliset kaudet vaihtelevat ja tauti saattaa itsestään rauhoittua ja sammua. Harvalla tauti etenee nopeasti ja on pahanlaatuinen, jolloin tautiin liittyy myös ennen aikaisen kuoleman riski. Selkärankareumaatikon työ- ja toimintakyky pysyy yleensä hyvänä, sillä valtaosa sairastuneista on vielä 30 vuoden sairastamisen jälkeen kokopäivätyössä. (Lehtinen, K. & Leirisalo-Repo, M. 2002, 192-193.)

Fyysinen haitta ei selitä pelkästään selkärankareumaatikkojen toimintakyvyn vajautta. Siihen vaikuttavat myös sosiaalinen ja fyysinen ympäristö sekä psyykkiset voimavarat. Ympäristötekijät, kuten lääkkeet ja apuvälineet vaikuttavat myös selkärankareumaatikon toimintakykyyn. Myös yksilötekijät vaikuttavat paljon miten sairaus vaikuttaa toimintakykyyn. Esimerkiksi motivoituminen aktiiviseen itse harjoitteluun parantaa ja ylläpitää fyysistä toimintakykyä, joka vaikuttaa koko toimintakykyyn. (Arkela-Kautiainen, M. & Häkkinen, A. 2007, 166-168.)

## 8 TOIMINTAKYKY

Toimintakykyä voidaan tulkita monellakin eri tavalla, mutta itse valitsin käyttööni kansainvälisen ICF -luokituksen (International Classification of Functioning, Disability and Health). ICF on toimintakyvyn, toimintarajoitteiden ja terveyden kansainvälinen luokitus, joka kuvaa toiminnallista terveydentilaa ja terveyteen liittyvää toiminnallista tilaa. ICF luokittelee terveyden aihealueet ja terveyden lähialuealueet näin: 1) ruumiin/kehon toiminnot ja ruumiin rakenteet, 2) suoritukset ja osallistuminen. Se luokittelee myös näihin käsitteisiin liittyvät ympäristötekijät. ICF:n mukaan toimintakyky on yläkäsite, joka kattaa kaikki ruumiin/kehon toiminnot, suoritukset ja osallistumisen, kun taas toimintarajoitteet ovat yläkäsite ruumiin/kehon vajavuuksille ja suoritus- ja osallistumisrajoitteille. ICF:n mukaan ruumiin/kehon toiminnoilla, suorituksilla ja osallistumisella tarkoitetaan yksilön terveydentilan ja sen taustatekijöiden vuorovaikutuksen myönteisiä piirteitä, kun taas toimintarajoitteet tarkoittavat näiden osa-alueiden kielteisiä vaikutuksia.(World health organization 2004, 3.) Tämän lisäksi ICF-luokitus sisältää ympäristötekijät, jotka ovat vuorovaikutussuhteessa näihin osa-alueisiin (Alaranta, H. & Pohjolainen, T. 2003, 22). ICF -luokitus kattaa terveyden laajana käsitteenä, mutta se ei kata olosuhteita, jotka eivät liity terveyteen, kuten esimerkiksi rotu, sukupuoli, uskonto. ICF- luokitus korostaa terveydenosatekijöitä, missä toimintakyky ja toiminnan rajoitteet ovat yläkäsitteitä ja sairaus/vamma on yksilön terveydentilaa.(World health organization 2004, 7). Tästä syystä ICF -luokitusta voidaan käyttää apuna mitatessa reumaatikon toimintakykyä.

Kuviossa 1. on esitetty ICF-luokituksen eri osa-alueiden väliset vuorovaikutussuhteet. ICF: n mukaan suoritus on tehtävä tai toimi, jonka yksilö suorittaa ja toimintarajoite on vaikeus, joka yksilöllä on tehtävän tai toimen suorittamisessa. Suoritukseen vaikuttavat myös yksilön omat tekijät ja ympäristötekijät joko myönteisesti tai kielteisesti.(Smolander,J. & Hurri, H., 2004, 10.)



Kuva 1. ICF luokituksen osa-alueiden vuorovaikutussuhteet (Smolander, J., Hurri, H 2004).

Yleensä toimintakyvyllä määritetään ihmisen kykyä selviytyä arkielämästä sen eri osa-alueilla. Näitä ovat fyysinen, psyykkinen ja sosiaalinen ponnistus. (Häkkinen, A. & Arkela-Kautiainen, M. 2007.166.) Ihmisen toimintakykyyn vaikuttavat myös perimä ja elinympäristö jossa hän elää. Tästä syystä samanikäisten ihmisten toimintakyky on erilainen. (Talvitie, U, Karppi, S-L & Mansikkamäki, T. 2006, 38). Keho, mieli ja elinympäristö ovat jatkuvassa vuorovaikutuksessa, ja siksi toimintakyky tuleekin käsittää kokonaisuutena (Kettunen, R, Kähäri-Wiik, K, Vuori-Kemilä, A & Ihalainen, J. 2009, 9).

Toimintakyvyn määrittämisessä keskeistä onkin määrittää omatoimisuus ja avuttomuus. Tällöin selvitetään henkilön kyky liikkua, syödä itsenäisesti, huolehtia itse hygieniastaan, pukeutua ja riisuutua sekä psyykkinen tila. (Haataja, M. 2002. 589.) Ihmisen omat kokemukset terveydestään, sairaudestaan tai toiveistaan ovat yhteydessä niihin tekijöihin, jotka heikentävät hänen toimintakykyään. Toimintakyky voikin olla terveyden tai koetun terveydentilan mittari. Tästä syystä ihmisen voi olla vaikea arvioida omaa toimintakykyään liittämättä siihen terveyttä. Henkilö voi esimerkiksi kokea toimintakykynsä hyväksi, vaikka hänellä ulkopuolisen mielestä olisi huomattavasti heikentynyt toimintakyky. (Talvitie, U, ym. 2006, 38-39). Kokonaiskuva ihmisen toimintakyvystä muodostuu ammattilaisten tekemistä

kokeista ja mittauksista sekä ihmisen omasta arviosta arkipäivän selviytymisestäään. Tämän avulla pystytään tekemään henkilölle perusteltuja hoito- ja kuntoutuspäätöksiä.(Häkkinen, A. & Arkela-Kautiainen, M. 2007. 166.)

### **3.1 Fyysinen toimintakyky**

Fyysinen toimintakyky on laaja osa-alue, mutta tässä tilanteessa sillä tarkoitetaan liikkumiskykyä. Liikkumiskykyä tarkastellaan kehon eri elinjärjestelmien, tehtävistä suoriutumisen ja yhteisössä toimimisen kannalta. Tällöin tarkastelun kohteena ovat esim. nivelten liikkuvuudet ja kyky liikkua ulkona.(Häkkinen, A. & Arkela-Kautiainen, M. 2007. 168.) Muita fyysisen toimintakyvyn osa-alueita ovat lihaksiston voima ja kestävyys, liikekoordinaatio, tasapaino ja nivelten vaukaus (Alaranta, H. & Pohjolainen, T. 2003, 22). Selkärankareumaatikolla etenkin ristiselän kivut haittaavat toimintakykyä (Liukkonen, I & Saarikoski, R. 2007, 232).

Reumaatikoilla fyysisen toimintakyvyn tutkiminen tarkoittaa kehon eri osien toiminnan ja rakenteiden selvittämistä. Nivelten muutoksia seurataan röntgenkuvauksilla ja nivelten liikelaajuuksien muutoksia fysioterapeutin tekemillä mittauksilla. Myös kivun ja uupumuksen kartoittaminen on tärkeä osa tutkimusta. Liikkumiseen, itsestä huolehtimiseen ja kotiaskareista selviytymiseen on olemassa niihin liittyvät testit ja kyselylomakkeet, joita tehdään yksilöllisen tarpeen mukaan. Testit sisältävät esimerkiksi käden toiminnan, liikkumisen ja kävelyn analyyssejä. Niillä voidaan myös selvittää reumaatikon kykyä selviytyä peseytymisestä, pukeutumisesta, ruokailusta ja omasta hygieniasta huolehtimisesta.(Arkela-Kautiainen, M, & Häkkinen, A. 2007. 167.) Reumassa vaikeat nivelmuutokset voivat aiheuttaa liikuntavammaisuutta ja –rajoitteita sekä vaikeuttaa päivittäisiä toimintoja (Hakala, M. 2007, 334).

### 3.2 Terveysteen liittyvä elämänlaatu

Tutkin useista eri lähteistä mitä psyykkinen toimintakyky oikeastaan on. Kuitenkin kun vertasin määritelmiä ja haastatteluista saamiani vastauksia totesin määritelmäksi sopivan paremmin terveyteen vaikuttavan elämänlaadun.

Ihmisen subjektiivinen kokemus terveydestä ja elämänlaadusta liitetään vahvasti toimintakykyyn. Tästä syystä toimintakyky on osa elämisen laatua. Se kertoo ihmisen kyvystä selviytyä haluamallaan tavalla eri elämäntilanteissa. Kun sairastutaan vakavasti, joudutaan näitä käsityksiä muuttamaan. Elämänlaatu liittyy yksilön persoonaan ja siksi sisältö on jokaiselle erilainen. Siihen kuuluvat terveys, hyvinvointi, elintaso, sosiaaliset suhteet ja elinympäristön toimivuus ja esteettömyys. Myös ihmisen oma kokemus elämänsä mielekkyydestä ja tyytyväisyydestä elämäänsä vaikuttavat elämänlaatuun. (Talvitie, U. ym. 2006, 38-39). Elämänlaatu kuvaa laajasti sitä millaiseksi ihminen itse kokee elämänsä ja sen eri osa-alueet. Tämä käsite kuvaa parhaiten miten sairaus tai terveys vaikuttaa ihmisen kokemukseen oman kehonsa toiminnasta ja miten ihminen itse kokee sairautensa. Tämä puolestaan vaikuttaa ihmisen kokemukseen selviytyä arkielämästä. (Arkela-Kautiainen, M, & Häkkinen, A. 2007. 166.) Henkilön yleinen tyytyväisyys elämäänsä, mielihyvän ja onnellisuuden tunteet sekä tarpeiden tyydyttäminen muodostavat elämänlaadun (Talvitie, U. ym. 2006, 38-39). Tämä arviointi tapahtuu pelkästään ihmisen oman arvioinnin kautta, joten sitä ei voi luotettavasti tehdä toisen puolesta. Elämänlaadun mittaaminen on tarpeen, kun arvioidaan hoidon onnistumista, hoitomenetelmän vaikuttavuutta ja hoitolinjauksia tehtäessä. Terveysteen liittyvän elämänlaadun mittaaminen on tärkeää silloin, kun sairautta ei voida parantaa. (Arkela-Kautiainen, M, & Häkkinen, A. 2007. 166.)

## 8 NIVEL- JA SELKÄRANKAREUMAATIKON FYSIOTERAPIA

Reumaatikkojen fysioterapian tavoitteena on palauttaa sairauden aiheuttama toimintakyky normaaliksi. Menetelmiä ovat fysikaaliset hoidot, hieronta,



mobilisointi, erilaiset liikehoitotekniikat ja lihasharjoitukset. Lisäksi ohjataan apuvälineiden käyttöä ja motivoidaan potilas kotona tehtäviin liike- ja lihasharjoituksiin. Kiinteä yhteistyö lääkärin ja hoitavan henkilökunnan välillä takaa hyvän hoitotuloksen. (Mikkelsson, M., Lehtinen, K. & Isomeri, R. 2002, 564.)

Molemmissa reumoissa fysioterapia kuuluu alusta lähtien sairauden hoitoon. Se ei kuitenkaan tarkoita jatkuvaa fysioterapiassa käyntiä vaan potilaan motiivointia ja ohjausta kotiharjoitusten tekemiseen. Molempien sairauksien fysioterapian tavoitteina ovat kivun lievitys, nivelten liikkuvuuden ja lihasvoiman ylläpito ja lisäys, nivelten virheasentojen ehkäiseminen ja korjaus, potilaan opetus ja yleisen suorituskyvyn ylläpitäminen. Sekä nivel- että selkärankareumassa potilaiden tulisi aloittaa aamunsa omatoimisilla liikeharjoituksilla. Molempien sairauksine akuuttivaiheessa kivun lievitys ja tulehduksen rauhoittaminen ovat fysioterapian pääasia. Nivelten liikkuvuudesta huolehditaan molemmissa sairauksissa aktiivisilla ja passiivisilla liikeharjoituksilla, joilla pyritään ehkäisemään sidekudoksen muodostumista niveleen. Sidekudos jäykistää niveltä. (Mikkelsson, M. ym 2002, 564-567.) Allas- ja vesivoimistelu ovat hyviä kuntoutusmuotoja reumaatikoille. Veden noste helpottaa liikkeen suorittamista ylöspäin ja keventää niveliin kohdistuvaa kuormitusta painoa keventämällä. Lämmin vesi puolestaan rentouttaa lihaksia ja lievittää kipua. (Kosonen, T. 2004, 4-9.)

Liikunta sopii reumasairauksien hoitoon ja kunnon kohenemisen myötä se auttaa myös ehkäisemään ja hoitamaan muita sairauksia. Suositeltavaa olisi tehdä kestävyysliikuntaharjoittelua 3-5 kertaa viikossa noin 30 minuuttia kerrallaan. Liikunnan tarkoituksena on hengästyä ja hikoilla runsaasti, jolloin saavutetaan parhaita terveydellisiä vaikutuksia. Tällaisia lajeja ovat esimerkiksi sauvakävely, hiihto, pyöräily ja uinti. (Häkkinen, A & Arkela-Kautiainen, M. 2007, 171-172.)

Liike- ja lihasharjoitteiden osuus korostuu selkärankareumassa, sillä sen lääkehoidon mahdollisuudet ovat nivelreumaa rajallisemmat. Selkärankareumaatikon liikehoidossa korostuu ryhdin ja rintarangan

liikelaajuuden ylläpitäminen ja rintarangan liikkuvuuden parantaminen. (Mikkelsson, M. ym. 2002, 567.) Tästä syystä liikunta onkin tärkeä osa selkärankareumaatikon hoitoa. Sillä voidaan helposti ylläpitää hyvää ryhtiä ja selkärangan liikkuvuutta. Tärkeää on myös kerran päivässä ojentaa selkä täysin suoraksi. Tämä tarkoittaa kantapäiden, pakaroiden ja takaraivon painamista kiinni seinään yhtä aikaa. Liikunta pitää myös kaularangan kierto liikkeit, rinta-kehän hengityslaajuuden sekä polvi-, lonkka- ja olkanivelten liikkuvuudet hyvinä. Sopivina liikuntalajeina pidetään kuntosaliharjoittelua, voimistelua, uintia, hiihtoa, tanssia ja sauvakävelyä. (Suomen reumaliitto ry 2010.)

#### **4.1 Fysioterapian vaikuttavuus reumaan**

Sokan ja Häkkisen (2008) mukaan heikko fyysinen kunto ja lihasvoima ovat merkittäviä kuolleisuuden ennustajia kroonisesti sairailta. Lihasvoimaharjoittelulla ei ole vaikutusta sairauden aktiivisuuden tai kivun lisääntymiseen. Lihasvoimaharjoittelun todettiin helpottavan nivelkipuja nivelrikkoisilla ja vaikuttavan myönteisesti peseytymisen ja ruoanlaiton helppouteen (Liu, C & Latham, N. 2009). Alaraajojen lihasvoiman ylläpitäminen on tärkeää tuolilta ylösnousemiseksi ja tasapainon säilyttämiseksi tuolilta ylösnoustaessa (Pohjola, L. 2006, 44).

Euroopan reumalääkäriyhdistyksen vuosikokouksessa vuonna 2009 esitetyn Portugalilaisen tutkimuksen mukaan liikuntaharjoittelulla on positiivisia vaikutuksia reumaa sairastavien toimintakykyyn. Liikunnalla voidaan vähentää päivittäisen lääkityksen määrää ja se voi myös vähentää masennusta ja ahdistusta. (Berrie, R. 2009.)

Vesi- ja allasvoimistelun on todettu lieventävän kipua ja parantavan polven ojennusvoimaa sekä elämänlaatua reumaatikoilla (Gusi, N. Tomas-Garus, P., Häkkinen, A., Häkkinen, K. & Ortega-Alonso, A. 2006). Nivelreumassa vesiliikunnalla on todettu olevan pitkäaikaisia vaikutuksia nivelkipujen

vähentymiseen, polvinivelten liikkuvuuteen sekä elämänlaadun parantumiseen (Hall, J.H., Skevington, S.M., Maddison, P.J. & Chapman, K. 1996).

Paikallisen kylmähoidon on todettu vähentävän tulehdusreaktiota ja alentavan turvotuksen muodostumista. Lämpö puolestaan rentouttaa lihaksia, lievittää kipua ja parantaa sidekudoksen venyvyyttä. Sähköhoidoista ainoastaan TNS:llä on todettu kipua lievittävää vaikutusta reumaatikoilla, etenkin polvissa ja olkapäissä.(Mikkelsen, M. 2007. 114-115.)

Selkärankareumassa kohtuullisen, säännöllisen liikunnan (2-4 h/ vko) on todettu alentavan taudin aktiivisuutta ja parantavan itse arvioitua toimintakykyä (Santos, H., Brophy, S. & Calin, A. 1998). Turkkilaisen vuonna 2005 julkaistun tutkimuksen mukaan selkärankareumaatikon rinta-lannerangan liikkuvuus, rintakehän liikelaajuus ja aerobinen kestävyys paranevat fysioterapialla (Ince, G., Sarpel, T., Durgun, B. & Erdogan, S. 2006. 924-933).

Reumaatikko voi joutua olemaan sairauden takia paljon pois töistä tai jopa jäämään kokonaan pois töistä. Tämä vaikuttaa sosiaaliseen elämään. Myös harrastukset voivat muuttua ja liikkuminen paikasta toiseen voi vaikeutua. Sosiaalinen tuki tuntuukin parantavan reumaatikon henkistä hyvinvointia ja itsearvostusta. Erilaisten sosiaalisten suhteiden kautta he pystyvät saamaan tietoa ja ilmaisemaan omia tunteitaan.(Kukkurainen, M. L & Kyngäs, H. 2007, 35.)

## **8 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TUTKIMUSONGELMAT**

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on tutkia reumapotilaiden omia kokemuksia heidän saamansa fysioterapian vaikutuksista omaan fyysiseen ja psyykkiseen toimintakykyynsä. Tutkimuksen tarkoituksena on kysellä heidän omia kokemuksia ja tuntemuksia siitä, miten fysioterapia on vaikuttanut sairauden aikana toimintakykyyn ja sen eri osa-alueisiin. Vai onko se toisaalta vaikuttanut

mitenkään. Näitä asioita pyritään selvittämään haastattelemalla viittä (5) eri reumaatikkoa yhden reumayhdistyksen alueelta.

## **8 TUTKIMUSMENETELMÄ JA – AINEISTO**

### **6.1 Tutkimusmenetelmän valinta**

Aiemmin samasta aiheesta on tehty määrällisiä tutkimuksia, jotka antavat erilaista tietoa. Tällä tutkimuksella haluttiin saada selville osallistuvien henkilöiden subjektiivisia kokemuksia fysioterapian vaikutuksesta toimintakyvyn eri osa-alueisiin.

Tässä tutkimuksessa haluttiin nimenomaan tutkia heidän omia henkilökohtaisia kokemuksiaan eikä jäädä yleiselle tasolle vastauksissa. Tutkimusmenetelmäksi valitsin teemoitellun haastattelun, johon sisällytin vapaamuotoisesta haastattelusta osa-alueen. Tämä siitä syystä, että saisin vastaukset niihin osa-alueisiin joita käsittelisin, mutta en kuitenkaan kysymyksillä ohjaisi haastateltavia vastaamaan haluamallani tavalla. Haastattelu on helppo ja yksinkertainen tapa saada aineistoa tutkittaessa kokemuksia.(Tuomi, J., Sarajärvi, A. 2004. 74-76.) Tämä tutkimusmenetelmä on selkeästi teemahaastattelu, josta kertoo etukäteen valmistellut haastattelukysymykset. Kuitenkin vapaamuotoisesta haastattelusta kertoo mahdollisten kysymysten lisääminen haastattelun aikana jonkin tärkeän asian esiin noustessa.( Tuomi, J., Sarajärvi, A. 2004. 76-79.)

### **6.2 Tutkimukseen osallistujat**

Tutkimukseeni haastattelin viittä (5) eri reumaatikkoa. Haastateltavien nimet ja yhteystiedot sain toimeksiantajaltani. Rautjärven reumayhdistyksen puheenjohtaja valitsi minulle viisi (5) haastateltavaa heidän yhdistyksensä jäsenistä. Ainoa rajaukseni hänelle oli, että haastateltavat saisivat sairastaa

korkeintaan kahta (2) eri reumasairautta. En siis tuntenut haastateltavia ennakolta ollenkaan ja näin ollen välttyin ennakoasetelmilta haastattelutilanteessa. Näitä olisi saattanut ilmetä, jos haastateltavat olisivat olleet minulle ennestään tuttuja ja olisin voinut helposti johdatella haluamiani vastauksia heiltä. Opinnäytetyön luotettavuus pysyi näin hyvänä. En myös tiennyt mitä reumaa he sairastavat ennen haastattelutilanteeseen menoa, joten en voinut ennakolta miettiä heidän sairauttaan ja sen vaikutusta toimintakykyyn. Haastateltavani ovat sairastaneet reumaa eri pituisia aikoja, joten saamani vastaukset kattavat eri sairausvaiheet.

### **6.3 Aineiston hankinta**

Opinnäytetyön aluksi kävin juttelemassa asiasta ja aiheesta Rautjärven reumayhdistyksen puheenjohtajan kanssa. Hänelle esittelin opinnäytetyön aiheen, tavoitteen ja tarkoituksen lyhyesti. Samalla sovimme hänen kanssaan, että hän valitsee minulle valmiiksi haastateltavat ja kysyy heiltä haastatteluluvan. Opinnäytetyön haastatteluun osallistuminen oli vapaaehtoista ja kaikille annettiin mahdollisuus kieltäytyä haastattelusta. Yhdessä toimeksiantajani kanssa mietimme tietyt valintakriteerit haastateltaville. Olimme sopineet, että haastateltavilla olisi korkeintaan kahta (2) eri reumasairautta, ettei aihe kasvaisi liian suureksi. Haastateltavien määräksi olimme sopineet viisi (5) henkilö, joissa olisi sekä miehiä, että naisia.

Tutkimukseni aineiston hankin teema-haastattelu menettelyllä. Haastattelin jokaista reumaatikkoa erikseen nauhoittaen haastattelut. Haastattelut tein kaikille haastateltaville tammikuussa 2011. Kaikkien haastattelujen aluksi kerroin kuka olen, esittelin opinnäytetyöni aiheen, tavoitteen ja sen tarkoituksen lyhyesti. Kysyin haastateltavalta luvan haastattelujen nauhoittamiseen ja kerroin ettei häntä voitaisi yksilöidä lopullisesta työstä. Kerroin myös ettei kukaan muu kuulisi tai näkisi haastattelujen nauhaa, vaan minä tutkijana olisin ainoa. Työn valmistumisen jälkeen tuhoaisin nauhat. Haastattelin heitä avoimilla, mutta teemoitelluilla kysymyksillä ja annoin heidän itsensä kertoa asiasta. Tarpeen vaatiessa tein täydentäviä kysymyksiä. Kysymykset olin teemoitellut

tutkimusongelmani mukaan niin, että saisin tutkimusongelmiini vastaukset. Haastattelun kysymykset olin teemoitellut seuraavasti:

fysioterapian vaikutus fyysiseen toimintakykyyn

omia kokemuksia miten vaikuttanut

miten vaikuttanut sairauden eri vaiheissa

mikä hyvää, mikä huonoa

mitä lisää

fysioterapian vaikutusterveysteen liittyvään elämänlaatuun

omia kokemuksia miten vaikuttanut

mitä eroa vaikutuksella sairauden eri vaiheissa

mikä hyvää, mikä huonoa

mitä lisää

parhaiten vaikuttanut fysioterapiamuoto

omasta mielestä

miksi paras

#### **6.4 Aineiston käsittely**

Haastattelun jälkeen kävin aineiston uudestaan läpi ja litteroin eli kirjoitin sen kirjalliseen muotoon sana sanalta. Tämä tarkoittaa, että litteroinin aikana en muokannut haastateltavien sanomisia, vaan kirjasin ne tekstiin sanatarkasti. Tämä osaltaan auttaa tutkimuksen luotettavuudessa (Vilkka, H., 2006, 116). Tein litteroinnin itse, sillä aineistoa oli kuitenkin vähän ja halusin näin suojella haastateltavieni henkilöllisyyttä. Litteroinnin avulla pystyin analysoimaan tutkimusaineistoa ja teemoittelemaan sitä (Vilkka, H., 2005, 115). Teemat olin miettinyt tutkimusongelmaan pohjaten. Näin sain nostettua aineistosta esille sen sisältämät keskeiset aiheet (Eskola, J., & Suoranta, J., 1998, 175-176). Teemoittelu tarkoittaa, että aineistosta etsitään keskeiset aiheet tai asiat, jotka toistuvat kaikissa haastatteluissa hieman eri muodoissa. Aineisto järjestellään litteroinnin jälkeen teemojen alle, jotka sitten käsitellään yhtenevään muotoon. (Saaranen-Kauppinen, A & Puusniekka, A. 2006.)

Aineistoa käsitellessäni eräs haastateltavistani ilmoitti vetäytyvänsä pois tutkimuksestani henkilökohtaisista syistä. Tämän johdosta jouduin tarkistamaan saamani tulokset ja poistamaan sieltä mahdollisesti pelkästään häneen viittaavat vastaukset. Näitä ei kuitenkaan onneksi ollut, joten tutkimukseni tulokset pysyvät luotettavina edelleen.

## 6.5 Aineiston analyysi

Tutkiessani erilaisia aineiston analyysitapoja alkoi selvitä, että minulle sopivin tapa olisi fenomenologinen lähestymistapa. Fenomenologisella lähestymistavalla jokaisen kokema todellisuus samasta asiasta ilmenee eri tavalla ja siten ainutkertaisena. Tässä lähestymistavassa tutkimisen kohteena on ihmisen elämäntodellisuus, jota tutkijana yritämme ymmärtää. Myös tutkijan omat ennakkokäsitykset tulee näkyä tutkimuksessa ja tarkoituksena on muuttaa omia ennakkokäsityksiä asiasta. Fenomenologisessa tutkimuksessa tutkija kuvaa sen mitä tutkittava on sanonut asiasta ja tuo esille mahdollisimman vähän itsestään. Tarkoituksena onkin myötäillä tutkittavan kieltä ja sanoja ja löytää hänen näkökulmansa asiaan. (Vilkka, H., 2005, 134-137.) Tutkimusaineiston kerääminen aloitetaan kysymällä tutkimusongelman mukaisia kysymyksiä, sillä juuri näistä asioista halutaan tietoa (Tuomi, J., Sarajärvi, A., 2004, 103).

Aineiston analysoinnin teen opinnäytetyössäni tällä tavalla:

1. Haastatteluiden litterointi sanasanalta

2. Litteroidun tekstin teemoittelu, koska haastattelut on suoritettu teemahaastattelun mukaisesti. Tässä vaiheessa etsin litteroiduista teksteistä teemoihin liittyvät asiat. Nämä asiat kerään omien teemojensa alle tietokoneella. Nämä teemat on kerrottu toisaalla opinnäytetyössä.

3. Kolmannessa vaiheessa analysoin toisen vaiheen vastaukset. Tämä tarkoittaa että tutustun aineistoon useita kertoja ja teen siitä omanlaiseni

tulkinnan. Tässä vaiheessa aineisto on vielä kokonaisuudessaan mukana käsittelyssä.

4. Tässä vaiheessa poimin tutkimuksessa esiin nousseet asiat, jotka palvelevat parhaiten opinnäytetyön tarkoitusta ja antavat mahdollisuuden syvempään tulkintaan. Osa materiaalista jää tässä vaiheessa tarkemman analysoinnin ulkopuolelle.

5. Tässä vaiheessa analysointi ja tulkinnat jatkuvat. Tavoitteena on saada aikaiseksi luonnos opinnäytetyöstä.

6. kuudes ja viimeinen askelma on hiomista. Tässä vaiheessa käsittelen viidennen vaiheen tekstiä lopulliseen muotoonsa.

(Eskola, 1998. 133- 156.)

Tämän pohjalta aloin käsitellä aineistoa. Litteronnin jälkeen alleviivasin teksteistä kaikki merkitykselliset ja teemoihin vastaavat kohdat. Tämän jälkeen hain kaikista teksteistä haastateltavien vastaukset tutkimusongelman kohtien alle. Tämä tarkoittaa sitä, että ryhmittelin samaa tarkoittavat ilmaisut yhteen kategoriaan, jonka nimesin (Tuomi, J ym. 2004, 103). Tässä vaiheessa käytin jokaisella haastateltavalla omaa väriä. Seuraavassa näkyvät teemoitellut vastaukset.

### **Fysioterapian vaikutus toiminta- ja liikuntakykyyn**

- Nivelten liikkuvuus pysyi parempana pidempään fysioterapian avulla
- fysioterapia helpottanut vaikeutuneen toimintakyvyn kanssa elämistä
- fysioterapia hidasti sairauden etenemistä ja sen vaikutusta toiminta- ja liikuntakykyyn
- saadut kotiharjoitusohjeet auttaneet toimintakyvyn ylläpitämisessä



- omaehtoinen liikunta lisääntynyt ja monipuolistunut fysioterapi-  
an vaikutuksesta
- uusien tekniikoiden ja toimintatapojen omaksuminen
- lihasvoima parantunut

### **Parhaiten vaikuttanut fysioterapian muoto**

- liikehoidot
- allasterapia
- yksilöllinen ohjaus
- kylmähoidot

### **Fysioterapian vaikutus terveyteen liittyvään elämänlaatuun**

- sopeutuminen sairauden kanssa elämiseen helpottunut
- kivut ja lihaskireydet lieventyneet
- elämä sairauden kanssa helpottunut
- tiedon lisääntyminen
- vertaistuki
- kokemusten jakaminen
- ohjaus ja neuvonta

Teemoittelun jälkeen käsittelin koko aineiston uudelleen ja poimin sieltä tutkimusongelmaa käsittelevät asiat ja muokkasin samaa tarkoittavat vastaukset yhtenevään muotoon. Samalla karsin pois kaiken ylimääräisen tutkimusmateriaalin. Lopulliset tulokset muotoutuivat vastausten uuden käsittelyn ja tulkinnan jälkeen. Tämän jälkeen vertasin saamiani tuloksia teoriapohjaan ja analysoin sitä.

## **8 TULOKSET**

## 7.1 Haastateltavat

Haastattelin tutkimukseeni neljää (4) eri reumaa sairastavaa henkilöä. kaksi (2) heistä sairastaa nivelreumaa ja kaksi (2) selkärankareumaa. Kaikki haastateltavani ovat Rautjärven reumayhdistyksen jäseniä ja heiltä kaikilta on saatu henkilökohtainen lupa haastattelun suorittamiseen. Haastateltavien sairauden kesto vaihtelee suuresti, mikä puolestaan parantaa tulosten luotettavuutta.

Haasteltavieni iät olivat 25-80- vuoden välillä. Naiset olivat iältään 55-80.vuotiaita ja miehet 25-30-vuotiaita. Haastateltavistani naiset sairastivat nivelreumaa ja miehet selkärankareumaa. Molemmat naiset ovat sairastaneet reumaa jo pidempään ja heille molemmille on tehty nivelten korjaus- ja jäykistysleikkauksia. He ovat molemmat eläkkeellä olevia ja molempien päivittäisiin toimiin kuuluu liikunnan harrastaminen esimerkiksi sauvakävelemällä. Toinen naisista ei ole saanut sairautensa alkuaikoina lainkaan fysioterapiaa, vaan on silloin itse opetellut harjoitteita. Nykyään hän saa säännöllisesti fysioterapiaa ja hän käyttää kotonaan jonkin verran apuvälineitä arkiaskareiden hoidossa. Toinen naisista on saanut fysioterapiaa koko sairautensa ajan.

Haastattelemani miehet sairastavat selkärankareumaa. Toinen heistä on sairastanut reumaa noin 10 vuotta ja toisella reuma on diagnosoitu vasta äskettäin. Molemmat heistä käyvät normaalisti töissä ja liikkuvat päivittäin. Toisella heistä reuman kanssa eläminen ja fysioterapia ovat vasta opetteluasteella, mutta toisella on useamman vuoden kokemus fysioterapian vaikutuksista selkärankareumaan.

## 7.2 Fysioterapian vaikutus fyysiseen toimintakykyyn

Kaikki haastattelemani reumaatikot kokivat saamansa fysioterapian hidastaneen sairauden etenemistä ja helpottaneen sen kanssa elämistä. Eräs haastateltavistani kertoi, ettei ollut saanut sairautensa alkuvaiheessa lainkaan

fysioterapiaa. Hän myös koki, että sen takia hän on joutunut aiemmin nivelten korjausleikkauksiin, jonka vuoksi hänen fyysinen toimintakykynsä heikkeni paljon. Aktiivisen fysioterapian aikaan hän kokee nivelten liikkuvuuden pysyneen samana pidempään ja fyysisen toimintakyvyn muutenkin pysyneen parempana. Toisetkin haastateltavat olivat sitä mieltä, että jos fysioterapiaa ei olisi lainkaan, olisi heidän fyysinen toimintakykynsä huomattavasti nykyistä heikompi.

Liikeharjoittelun kaikki haastattelemani reumaatikot kokivat hyväksi. Sen koettiin parantavan nivelten liikkuvuutta ja selkärankareumassa etenkin sen osuus koettiin tärkeäksi fysioterapiassa. He kokivat liikeharjoitusten parantaneen tai ylläpitäneen selkä- ja rintarangan liikkuvuutta. Kaikki haastateltavat kertoivat fysioterapian parantaneen liikkuvuutta eri puolilla kehoaan ja sitä kautta parantaneen fyysistä toimintakykyään ja helpottaneen arkielämässä pärjäämistä. Nivelreumaatikot kokivat passiiviset liikeharjoitteet hyväksi ja toivoivat niitä lisää. He kokivat niiden parantavan nivelten liikkuvuutta ja lievittävän nivelkipuja. Selkärankareumaatikot puolestaan kokevat hyötyvänsä selän ojennus harjoituksista ja rintarangan liikkuvuutta lisäävistä harjoitteista. He saavat näillä harjoitteilla pysymään rintarangan ja selän liikkuvuuden pysymään parempina.

Kaikki haastattelemani reumaatikot kokivat myös fysioterapiasta saamansa kotiharjoitus- ja venyttelyohjeet hyväksi ja hyödyllisiksi liikkuvuuksien ylläpitämisen kannalta. He kokivat tärkeäksi myös ohjaamisen harjoitteiden oikeaoppiseen suorittamiseen. Näin he pystyivät ehkäisemään kiputiloja ja mahdollisesti jopa nivelten virheasentojen kehittymistä. Kokonaisuudessaan fysioterapian koettiin vaikuttaneen positiivisesti heidän fyysiseen toimintakykyynsä. Lihasvoimaharjoittelun reumaatikot kokivat aluksi haastavaksi ja hieman oudoksikin. Ennakkoluulot vaikuttivat taustalla niin, että lähes kaikki pelkäsivät lihasvoimaharjoittelun kipeyttävän niveliä ja muutenkin pahentavan sairautta. Tämä korostui etenkin nivelreumaatikkojen vastauksissa. Kuitenkin lopulta he myönsivät lihasvoimaharjoittelun parantaneen heidän lihasvoimiaan koko vartalossa ja sitä kautta helpottaneen arkipäivän elämässä toimimista. He kokivat, ettei lihasvoimaharjoittelu itsessään ollut pahentanut sairautta tai

nivelkipuja. He myös kertoivat, että vesiliikunta oli tehokas tapa kasvattaa etenkin alaraajojen lihasvoimaa.

Kuitenkin tuli ilmi myös se, että fysioterapian on aluksi kipeyttänyt niveliä tai rintarankaa, mutta seuraavana päivänä liikkuvuus oli parempi kuin aiemmin ja kipu helpottanut. Nivelreumaatikoiden puheista kävi ilmi, että lopulta sairaus kuitenkin vie toimintakyvyn lähes kokonaan, joskin fysioterapia hidastaa sitä. Ja leikkauksiin tarvitsee turvautua myöhemmin. Kaikki haastateltavat tuovat myös julki, että pelkästään fysioterapia käynnit eivät riitä ylläpitämään toimintakykyä. He ovat tietoisia, että heidän tulee myös itse päivittäin tehdä harjoitteita liikkuvuuden ja lihasvoiman ylläpitämiseksi. Kaikki haastattelemani reumaatikot kertovat, että fysioterapian myötä heidän omaehtoinen liikunta oli monipuolistunut ja lisääntynyt ja he olivat uskaltaneet kokeilemaan uusia lajeja. Kaikki haastattelemani reumaatikot kertovat, että aina pitää muistaa kohtuus liikunnassa ja löytää itselle parhaiten sopiva laji. Tämä korostui etenkin selkäranka-reumatikoilla, jotka olivat sisäistäneet asian, että jokainen reumatikko on yksilö. Heidän kohdalla liikunta on yksi keino hoitaa sairautta ja sitä molemmat selkärankareumaatikot noudattavat päivittäin. He käyvät mm. uimassa, kävelemässä ja tekevät kotiharjoitteita.

### **7.3 Fysioterapian vaikutus terveyteen vaikuttavaan elämänlaatuun**

Kaikki haastattelemani reumaatikot kokivat kaikkien fysioterapiamuotojen parantavan heidän elämänlaatuaan ja oloaan. Fysioterapian avulla he kokivat selviävänsä paremmin arkielämässään. Parhaimmaksi he kokivat saamansa vertaistuen vaikutuksen. Vertaistuen avulla oli ollut helpompi oppia elämään sairauden kanssa ja saanut aiemmin sairastuneilta hyödyllisiä neuvoja ja ohjeita elämän eri tilanteissa. Se oli ollut heille myös tärkeää sosiaalisten suhteiden kannalta. He kokivat myös, että fysioterapeutin antama tieto sairaudesta ja sen hoidosta on parantanut heidän psyykkistä vointiaan. Ohjaus ja neuvonta esimerkiksi apuvälineiden käytössä ja hankkimisessa oli parantanut heidän vointiaan ja helpottanut arkielämää sekä mahdollistanut uusia harrastuksia. Fysioterapia oli myös motivoinut heitä jatkamaan oppimiaan harjoitteita

kotioloissa. Etenkin perustelut miksi näin tulisi tehdä, olivat vakuuttaneet reumaatikot harjoitteiden tahokkuudesta.

Lähes kaikki haastatteleman reumaatikot kertoivat masentuneensa diagnoosin saatuaan. Pysyvä sairaus koettiin aluksi liian rankaksi kestää ja sen kanssa eläminen tuntui mahdottomalta. Kuitenkin sopeutumisvalmennus jakson jälkeen kaikkien haastateltavat kertoivat mielialansa muuttuneen positiivisemmaksi ja energisemmäksi. He kertoivat, että saatuaan lisää tietoa sairaudesta ja sen vaikutuksista sekä hoidosta oli sairauden kanssa elämisestä tullut helpompaa. Kaikki haastatteleman reumaatikot myös kertoivat ystävyssuhteidensa vaihtuneen ja muuttuneen sairastumisen jälkeen. Osa vanhoista ystävistä oli kaikonnut, kun reumaatikon fyysinen toimintakyky oli muuttunut ja tilalle oli tullut uusia ystäviä. He myös kertoivat, että suhtautuminen omaan itseensä oli muuttunut sairauden myötä. Lähes kaikki kokivat suhtautuvansa tulevaisuuteen positiivisemmin nyt kuin aiemmin ja valittavansa vähemmän pikkuasioista kuin ennen sairastumistaan. He kokivat, että heidän elämänasenteensa oli muuttunut positiivisemmaksi sairastumisen jälkeen.

Kaikki haastatteleman reumaatikot kokivat myös tärkeäksi ohjauksen ja neuvonnan eri asioissa. Ohjaus ja neuvonta apuvälineiden hankinnassa ja käytössä koettiin tärkeäksi. Kaikissa haastatteluissa tuli ilmi, ettei oikein tahdo tietää mitä apuvälineitä on ja miten niitä oikein tulisi käyttää.

#### **7.4 Parhaiten vaikuttava fysioterapiamuoto**

Haastatteleman reumaatikot nostivat parhaimmaksi fysioterapiamuodoksi vesiliikunnan eli allasterapian. Se nousi selkeästi esille kaikissa haastatteluissa ja sitä toivottiin enemmän fysioterapiaan. Siihen kaivattiin myös eri muotoja. Esimerkiksi vesijuoksun tekniikan opastus nousi esille selkärankareumaatikkojen haastatteluissa. Kaikkien haastattemieni reumaatikkojen mielestä vedessä on kaikkein paras liikkua ja voimistella sekä harjoittaa nivelten liikkuvuutta. He myös kokivat veden lämmön lieventävän lihasten kireyttä ja nivelkipuja. Myös nivelten liikkuvuus tuntui heistä

paremmalta vedessä kuin kuivalla maalla. He kertoivat piristyvän ja mielialansa kohenevan vesiliikunnassa. Kaikki haastateltavat totesivat, että vesi lievittää kipua ja parantaa nivelen liikkuvuutta. Kaikki haastateltavat kävivät myös kotioloissaan allasryhmissä. He toivoivatkin lisää ohjausta allasterapian toteuttamiseen kotonaan etenkin ohjausta harjoitteiden oikein tekemiseen.

Haastateltavat totesivat myös liikehoitojen olevan hyviä ja pitävän toimintakyvyn parempana pidempään. He totesivat, että fysioterapiassa opittujen harjoitteiden tekeminen kotona on helpompaa ja tuntuu turvallisemmalta, kun tietää mitä tekee. Myös oikeiden suoritustekniikoiden opettaminen on tärkeää, jotta harjoitteita voi tehdä turvallisesti kotona. Kun tietää mitä tekee myös uskaltaa ja tulee tehtyä. Tämä osaltaan auttaa heitä pysymään pitempään paremmassa toimintakyvyssä. Tässä kohdassa haastateltavat kokivat yksilöllisen ohjauksen paremmaksi kuin ryhmän. Yksilöllinen ohjaus on heidän mielestään parempi, koska kaikilla on erilainen toimintakyky ja kaikki voivat tehdä harjoitteita eri tavalla. Yksilöllisellä ohjauksella he kokivat saavansa selkeämpiä ohjeita miten tehdä ja missä kohtaa he tekevät väärin. Silloin he myös saavat itselleen sopivat harjoitteet, jotka hyödyttävät juuri häntä.

Kaikki haastattelemani reumaatikot kokivat kylmähoidon hyväksi. He kertoivat kylmän lievittävän parhaiten kipua. Tämä vastaus korostui etenkin selkäranka-reumaatikkojen haastatteluissa. He kertoivat käyttävänsä kylmähoitoa kotonaan kipujen lieventämiseksi.

## **7.5 Yhteenvetoa vastauksista**

Haastattelun tuloksista voi päätellä, että reumaatikot hyötyvät saamastaan fysioterapiasta. Fysioterapian avulla he pärjäävät sairautensa kanssa pitempään fyysisesti toimintakykyisinä. Myös nivelten muutoksia ja virheasentoja voidaan ehkäistä fysioterapialla. Kuitenkaan kokonaan nivelten muutoksia ja virheasentoja ei voida poistaa, vaan lopulta joudutaan korjaamaan nivelten vaurioita leikkaushoidolla. Fysioterapia kuitenkin ehkäisee ja hidastaa nivelten muutoksia ja näin leikkaushoidolle on tarve myöhemmin. Reumaatikot

kokevat myös uusien liikuntamuotojen kokeilun ja ohjauksen hyväksi fysioterapiassa. Näin heidän on helpompi löytää uusia liikuntamuotoja ja uskaltaa sitten jatkaa niitä itsenäisesti.

Pelkästään fysioterapia käynnit eivät kuitenkaan riitä vaan kotiharjoitusohjeet ja venyttelyt ovat tärkeitä ylläpitämässä liikkuvuuksia. Reumaatikot kokevat hyötyvänsä kaikenlaisesta fysioterapiasta, mutta nivelreumaatikot mainitsevansa etenkin passiivisten nivelliikkuvuuksien harjoittamisen olevan heille hyödyksi. Myös harjoitteiden oikeaoppisen suoritustekniikan ohjaus koetaan hyödylliseksi, sillä näin reumaatikot saavat tietoa ja varmuutta liikkeiden oikein suorittamisesta. Tämä osaltaan myös vähentää pelkoa, että harjoitteiden suorittaminen aiheuttaisi vahinkoa.

Kaikista fysioterapiamuodoista vesiliikunnan reumaatikot kokevat parhaimmaksi. Vedessä tehty liikunta tukee niveliä ja helpottaa kipua nivelissä sekä parantaa kipeän nivelen liikkuvuutta. He kokevat että, veden kannattava voima auttaa heitä liikkumaan vedessä paremmin ja helpommin. Myös veden lämpötilalla on vaikutusta sairauden tulehduksen rauhoittamisessa.

Vertaistuki on tärkeää reumaatikkojen henkisen hyvinvoinnin ja sosiaalisten kontaktien vuoksi. Vertaistuki ehkäisee reumaatikkoja masentumasta ja he saavat heiltä tärkeää tietoa sairautensa kanssa elämisestä. Kokemusten jakaminen samaa sairautta sairastavan kanssa on erittäin tärkeää jaksamisen kannalta. Myös fysioterapeutin ohjaus ja neuvonta auttavat heitä hyväksymään sairautensa ja opettaa heitä elämään sen kanssa. Myös samaa sairautta sairastavien ihmisten kanssa oleminen parantaa heidän psyykkistä hyvinvointiaan. Psyykkinen hyvinvointi on tärkeää, että reumaatikot jaksavat elää normaalia elämää sairautensa rajoittaessa sitä. Psyykkinen hyvinvointi osaltaan edesauttaa taudin kehittymistä. Stressi lisää reuman tulehduksellisuutta ja näin pahentaa sairauden vaikutuksia.

## 8 POHDINTA

Haastattelun tuloksista voi päätellä, että reumaatikot tosiaan hyötyvät fysioterapiasta. Eri harjoitteen tai terapian vaikutukset vaihtelevat reumaatikosta riippuen, mutta samankaltaisia vastauksia heiltä kaikilta sai haastatteluissa. Mikään yksittäinen vastaus tai asia ei noussut esille, vaan sain kaikissa haastatteluissa samankaltaisia vastauksia kysymyksiini. Ainoastaan pieniä mielipideeroja ilmeni, mutta siihen taas vaikuttaa, että jokainen ihminen on yksilö ja kokee saman asian eri tavalla. Se mikä toisesta tuntuu hyvältä voi toisesta tuntua pahalta. Reumasairaudessa korostuu myös se, että jokaisen sairastuneen keho reagoi eri tavalla eri ärsykkeisiin. Fysioterapeutin tuleekin löytää jokaiselle se oikea keino toteuttaa fysioterapiaa.

Tämän opinnäytetyön tarkoituksen oli selvittää mitä vaikutuksia fysioterapialla on reumaatikon fyysiseen toimintakykyyn, terveyteen vaikuttavaan elämänlaatuun ja mikä olisi heidän mielestään paras fysioterapiamuoto. Tavoitteena oli koota heidän omia kokemuksia asiasta ja tuoda niitä julki. Mielestäni näihin kysymyksiin opinnäytetyöni vastasi hyvin. Haastatteluuni valikoitui erilaisia reumaatikkoja, jotka olivat innokkaita vastamaan kysymyksiini. He olivat sairautensa eri vaiheissa, mutta jokaisella oli jo käsitys siitä mitä reumaatikon fysioterapia tulisi olemaan. Saamani tulokset kertoivat selvästi mitä mieltä reumatikot ovat fysioterapian tarpeellisuudesta toimintakyvyn ylläpitämisessä. Ne myös myötäilevät muista tutkimuksista saatuja tuloksia.

### 8.1 Tuloksia suhteessa teoriaan

Reumassa toimintakyvyn rajoitteet muodostuvat ja muuttuvat sairauden edetessä. Niitä ovat nivelten jäykistyminen ja virheasennot, heikentynyt lihaskunto, heikentynyt liikkuvuus koko rangan alueella, kotiaskareiden tekemisen vaikeutuminen ja henkisten voimavarojen heikentyminen sekä masentuminen. Myös ympäristön haasteet nousevat esille, mm. liikkumisen



vaikeutumisena. Haastattelujen perusteella kehon toiminnan rajoitukset ja siten toimiminen arkielämässä vaikeutuvat sairauden myötä. World Health Organization mukaan ICF:n luokitteleva toimintakyky on monien eri osa-alueiden kokonaisuus. Siihen vaikuttavat kehon ja sen rakenteiden toimiminen, miten ihminen pystyy suoriutumaan jokapäiväisistä toimistaan ja miten ihminen itse kokee oman terveytensä. Haastattelemani reumatikot kertovat sairauden myötä toimintakykynsä ja terveytensä muuttuvan huonommaksi ja sitä kautta arkielämässä selviytyminen vaikeutuu. Tätä väitettä tukee myös ICF:n luokittelu toimintakyvystä, jossa kaikki keho itsessään ja kaikki lähellä olevat asiat vaikuttavat ihmisen kokemaan toimintakykyyn.

Kaikissa haastatteluissa nousi esiin, että liikeharjoittelu parantaa nivelten liikkuvuutta ja muutenkin fyysistä toimintakykyä. Berrien tutkimuksessa vuonna 2009 on todettu liikeharjoittelulla olevan positiivisia vaikutuksia reumatikkojen toimintakykyyn. Lihasvoimaharjoitteluun reumatikot olivat aluksi suhtautuneet epäilevästi, mutta harjoittelun jälkeen he totesivat lihasvoimiensa kasvaneen ja arkipäivän elämän sitä kautta helpottuneen. Sairaus ei myöskään ollut heidän mielestään pahentunut harjoittelun aikana eikä se ollut lisännyt kipua. Häkkinen vuonna 1999 tekemän tutkimuksen mukaan lihasvoimaharjoittelu ei lisää taudin aktiivisuutta tai kipua, aivan kuten haastattelemani reumatikotkin huomasivat. Liun & Latham (2009) tutkimuksen mukaan pukeutuminen ja peseytyminen sekä ruoanlaitto helpottuvat lihasvoiman kasvaessa sekä lievittävän nivelkipuja. Haastattelemani reumatikot totesivat arkielämän helpottuneen, joten tulokset ovat samanlaisia kuin Liulla & Lathamilla.

Etenkin selkärankareumaatikoilla liike- ja liikuntahoidon vaikutus korostuu, sillä omaehtoinen liikunta on ensisijainen hoitomuoto tähän sairauteen. Molemmat selkärankareumatikot noudattavat kotiharjoitusohjeita ja harrastavat liikuntaa aktiivisesti. He kertovat tämän auttavan heitä pysymään paremmassa kunnossa ja kivuttomimpina. He myös kertovat, että rinta- ja selkärangan liikkuvuus pysyy parempana, kun harrastaa liikuntaa. Samankaltaisia vastauksia on saatu myös 1998 Santoksen, Brophyn ja Calin julkaisemassa tutkimuksessa, jossa todettiin kohtuullisen liikunnan alentavan selkärankareuman aktiivisuutta ja parantavan itse arvioitua toimintakykyä. Vuonna 2005 julkaistun Incen, Sarpe-

ja Erdoganin tekemän tutkimuksen mukaan fysioterapia parantaa rinta- ja selkärangan liikkuvuutta sekä rintakehän laajuutta.

Vesiliikunnan vaikutuksista puhuttaessa haastattelemani reumatikot kertoivat kipujen lievittyneen, liikkuvuuden sekä mielialan parantuneen, kun he olivat harrastaneet vesiliikuntaa. He myös kertoivat lihavoimansa, etenkin jaloissa, kasvaneen vesiliikunnalla. Myös Gusin ym. (2006) mukaan vesiliikunta parantaa polven ojennusvoimaa. Hall ym. (1996) puolestaan kertoo vesiliikunnan vähentäneen nivelkipuja pitkäaikaisesti ja parantaneen polven liikkuvuutta.

Kylmähoidon reumatikot kokevat hyväksi keinoksi lievittää kipuja ja samanlaisia tuloksia kertoo myös Mikkelsen 2007. Siinä hän toteaa kylmän vähentävän tulehdusreaktiota. Hän myös kertoo, että lämpö rentouttaa lihaksia, lievittää kipua ja parantaa sidekudoksen venyvyyttä. Haastattelemani reumatikot kertovat samanlaisia vaikutuksia olevan allasterapialla, joka toteutetaan lämpimässä vedessä.

Mielialaansa reumatikot kokevat fysioterapian vaikuttavan positiivisesti. Etenkin liikkuminen ja liikunta lisäävät hyvää oloa ja auttavat jaksamaan paremmin. Eri liikuntamuodoista etenkin allasterapian koettiin kohentavan mielialaa eniten. Myös Gusi ym. (2006) on todennut allasterapian lieventävän kipuja ja parantavan elämänlaatua. Berri 2009 on puolestaan todennut liikunnan vähentävän masennusta ja ahdistusta reumatikoilla. Sain haastatteluissani samanlaisia tuloksia kuin aiemmissakin tutkimuksissa. Sosiaalisen tuen reumatikot nostivat tärkeäksi oman jaksamisen kannalta. Se parantaa heidän vointiaan ja omaa arvostustaan itsestään. Kukurainen & Kyngäs vuonna 2007 toteavat harrastuksien ja sosiaalisen tuen olevan tärkeitä reumatikon itsearvostuksen ja henkisen hyvinvoinnin kannalta.

Oikeastaan ainoa asia mistä tutkimustuloksia en löytänyt on haastattelemini reumatikkojen toteamus fysioterapian kipeyttävästä vaikutuksesta. Siitä asiasta ei ehkä ole mainintaa tutkimuksissa, vaikka se liittyy olennaisena osana fysioterapiaan. Tässä juuri korostuu fysioterapeutin ammattitaito osata valita

oikea harjoitus ja oikea toistomäärä oikealle ihmiselle. Kipua saa tulla vähän, mutta se ei saa aiheuttaa fyysisen toimintakyvyn vajautta.

Myöskään apuvälineiden hankkimisen ja käytön ohjaamisesta en löytänyt tutkimustuloksia, vaikka se on suuri osa reumaatikon arkea ja se koetaan fysioterapiassa tärkeäksi.

## 8.2 Oman oppimisen tarkastelua

Kaiken kaikkiaan opinnäytetyön tekeminen oli hyvin opettavainen asia. En ole aiemmin oikeastaan tehnyt minkäänlaista laadullista tutkimusta, joten jo sen tekeminen itsessään asetti minulle haasteita. Alkuun tuntui, että mitä enemmän luki tutkimuskirjallisuutta, sen sekaisemmaksi asian ymmärtäminen meni. Tuntuu kuitenkin, että asiat selkiytyivät mielessäni melko nopeasti ja pääsin itse asiaan kiinni. Silloin eteeni tulikin valinnan ja rajaamisen vaikeus. Asia oli itsestäni niin mielenkiintoinen ja asiaa paljon, että oli pakko rajata aihetta kovalla kädellä. Siitä huolimatta välillä tuntui, että asiaa on liikaa ja rajaaminen vaikeaa. Tuntui välillä, että jonkin asian pois jättäminen ei millään onnistu, mutta lopulta oli vain pakko karsia asioita, että aika riittäisi kaiken tekemiseen.

Opinnäytetyötä tehdessäni huomasin, että alkuhankaluuksien jälkeen oli helppo päästä asiaan kiinni ja etsiä tietoa. Teoriatiedon etsintä oli helppoa ja hauskaa ja sitä helpotti se, että olin saanut haastateltavani selville hyvissä ajoin ja samalla sain tietooni heidän sairastamansa reumatyyppin. Tämä selvensi asioita paljon. Ennen haastatteluja olin ehtinyt kerätä taustatietoa reumasta sairaute-  
na hyvin ja minulla oli selkeä kuva mielessäni asiasta. Mielestäni työni teoria-  
tausta tukee hyvin itse työtä ja sen tuloksia. Sain loppujen lopuksi hyvin rajat-  
tua aiheen. Teoriaosuudessa olisi voinut olla enemmän tutkittua asiaa fysioter-  
apian vaikutuksista reumaan, mutta alkoi tuntua siltä, ettei aika enää riitä.

Haastatteluja varten mietin kysymykset valmiiksi. Tässä vaiheessa totesin, että haastattelutilanteessa tulee olla varovainen puheissaan, ettei johdattele vasta-  
usta. Haastatteluissa sain mielestäni kysytyä oikeat kysymykset, enkä

suuremmalti johdatellut vastauksia. Tietysti asiaa auttoi se, että haastattelemani reumaatikot olivat aktiivisia kertomaan sairaudestaan ja sen vaikutuksista. Aineistoa kertyi hyvin. Rajatessani aineistoa mietin välillä osasinko rajata oikeat asiat pois. Lopullisessa työssäni olen kuitenkin mielestäni onnistunut valitsemaan keskeiset asiat kustakin haastattelusta ja sain tutkimusongelmiini vastaukset. Tarkkaa piti myös miettiä mitä kukin reumaatikko on sanomisellaan haastattelussa tarkoittanut ja mihin teemaan asia liittyy. Sain kuitenkin helposti teemoiteltua kaikista haastatteluista samaa tarkoittavat asiat yhteen. Samalla myös huomasin, ettei kenenkään vastauksista noussut mitään isoa yksittäistä asiaa esille, vaan kaikkien vastaukset mukailivat toisiaan.

Haastattelujen tekemisen jälkeen aineiston käsittely vei yllättävän paljon aikaa. Olin ajatellut sen olevan nopeampaa kuin se lopuksi oli. Kuitenkin sain aineiston käsiteltyä melko hyvin ja pääsin analysoimaan tuloksia. Aineiston auki kirjoittaminen olikin haastavampaa kuin olin luullut. Loppujen lopuksi se onnistui ihan mukavasti, alun hankaluuksien jälkeen. Aikaa siihen kyllä tuhraantui ja seuraavan kerran olen viisaampi tuloksia auki kirjoittaessani.

Laadullisen opinnäytetyön tekeminen on haastavaa ja vaativaa. Minun itseni olisi pitänyt ennen mitään muuta tutustua vieläkin tarkemmin laadullisen tutkimuksen tekemiseen. Nyt siihen tuhraantui aikaa kesken tulosten tulkinnan. Seuraavan kerran olen viisaampi ja osaan tehdä asiat oikeassa järjestyksessä.

### **8.3 Opinnäytetyön luotettavuus**

Luotettavuus eli reliabiliteetti tarkoittaa tulosten tarkkuutta. Tämä siis tarkoittaa mittauksen kykyä antaa ei sattumanvaraisia vastauksia ja sitä miten mittaustuloksia voidaan toistaa. Siis toisin sanoen miten tutkittavat ovat ymmärtäneet kysymykset ja vastaako se tutkijan ajatusta. (Vilkka, H. 2005. 161.)

Tutkimustavakseni valikoitui haastattelu, joka mielestäni on tähän tutkimukseen sopiva muoto. Sillä sain riittävästi tietoa ja vastauksia tutkimusongelmiini. Tutkimuksen luotettavuutta testasin mm. tekemällä ennen haastatteluja

koehaastattelun, jolla testasin, etteivät kysymykseni olisi liian johdattelevia ja että saisin oikeanlaiset vastaukset kysymyksiini. Eli tutkittavien vastaukset kysymyksiin vastaisivat omia ajatuksiani kysymyksen kohdalla. Aineistoa hankkiessa varoin tekemästä johdattelevia kysymyksiä haastateltaville ja näin estin omien mielipiteiden esiin tulon. Aineiston litteroin suoraan heidän puheestaan tekstiksi, joten siinäkin säilyi tutkimuksen luotettavuus. Analyysivaiheessa vältin omien mielipiteiden esittämistä vaan kirjasin tulokset suoraan heiltä saamistaan vastauksista. Myöskään johtopäätöksissä en käyttänyt omia mielipiteitä vaan tein johtopäätökset saamieni tutkimustulosten pohjalta. Kuitenkaan tämän opinnäytetyön tutkimustuloksia ei voi yleistää, sillä ne kuvaavat vain pienen joukon mielipiteitä.

Luotettavuus- ja puolueettomuus- käsitteet nousevat keskeisiksi havaintoja tulkitessa. Tutkijan tulisi olla laadullisessa tutkimuksessa neutraali ja olla kuulematta sitä mitä haluaa. Tämä ei voikaan täysin onnistua kirjallisuuden mukaan, sillä tutkija on juuri sen tutkimuksen luoja ja tulkitsija. (Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2009, 135-136.) Yleisiä tutkimusmenetelmien mittareita reliabiliteettia ja validiteettia kritisoidaan kirjallisuudessa. Niiden ei katsota toimivan oikein laadullisessa tutkimuksessa. Tämä johtuu siitä, että ne kuvaavat yhtä konkreettista totuutta, jota tutkimuksessa tavoitellaan. Tämä ei kuitenkaan päde laadullisessa tutkimuksessa. Laadullinen tutkimus tutkii kokemuksia, eikä voida sanoa, että jonkun kokemus on oikea tai väärä. Useissa lähteissä kehoitetaan hylkäämään luotettavuuden mittareina validiteetti ja reliabiliteetti ja käyttämään jotain muuta. (Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2009, 136-137.)

Yksiselitteisiä ohjeita laadullisen tutkimuksen arviointiin ei löydy. Sitä arvioidaan kokonaisuutena. Sen tulisi olla johdonmukainen ja kiinteä paketti seuraavilta osin. tutkimuksen kohde ja tarkoitus, omat sitoumukset tutkijana, aineiston keruu, tutkimuksen kesto, aineiston analyysi ja tutkimuksen raportointi. (Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2009, 140-141.)

Tutkija itse on yksi keskeinen luotettavuuden tekijä. Laadullisessa tutkimuksessa on paljon tutkijan omaa näkemystä ja tulkintaa. (Eskola, J. & Suoranta, J. 1998, 211.) Itse pääsin joltain osin kompaktiin pakettiin tässä

työssä ja se on osin selkeälukuinen lukijalle. Kuitenkin jatkossa selkeyteen tulee kiinnittää paljon huomiota, jotta se olisi helpompi lukuinen.

Laadullisessa työssä luotettavuustermi voidaan jakaa kolmeen: uskottavuus, siirrettävyys ja vahvistuvuus. Näistä uskottavuus tarkoittaa analyysin vastavuutta todellisuuteen eli vastaavatko tutkija ja tutkittavan käsitykset toisiaan. (Eskola, J. & Suoranta, J. 1998, 212.) Tässä työssä asian esiin saaminen voisi olla vaikeaa, sillä tutkittavat saattavat olla ”sokeutuneita” omaan tilanteeseensa. Työtäni vahvistavat aiemmin tehdyt tutkimukset, joista on saatu samankaltaisia tuloksia.

#### **8.4 Opinnäytetyön eettisyys**

Eettisyyttä mietittäessä käsitellään tutkimuksen luotettavuutta ja arviointi. Sitä voidaan tarkastella joko strategisena tutkimusongelmana tai metodologisena seikkana. Strategisessa tutkimusongelmassa pohditaan esimerkiksi tutkittavien informointia, aineiston keräämistä ja analyysimenetelmien luotettavuutta. Metodologiselta kannalta katsottuna pohditaan tutkimuksessa tehtyjen valintojen moraalisuutta. Keskeistä on siis pohtia miksi tutkimus tehdään. (Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2009, 128-129.)

Tutkimuksen eettisyyttä varmistettiin tekemällä tutkimuslupa toimeksiantajan eli Rautjärven reumayhdistyksen kanssa. Näin varmistettiin mihin tarkoitukseen materiaali käytetään. Tutkittavilta pyydettiin suullinen suostumus tutkimukseen joka varmisti tutkimuksen eettisyyden jatkumisen. Työssäni haastattavia informoitiin hyvin työn tarkoituksesta, sen tavoitteista ja tutkimuksen tarkoituksesta. Nämä asiat esittelin ensin toimeksiantajalleni ja kaikille haastattaville ennen haastattelua. Kerroin haastattaville myös haastattelujen nauhoituksesta ja nauhojen käsittelystä sekä tuhoamisesta heti työn valmistumisen jälkeen. Kerroin heille myös, että heitä ei voitaisi tunnistaa lopullisesta työstä ja minä tutkijana olisin ainoa joka kuulusi nauhat.

Tutkija pyrin vaikuttamaan mahdollisimman vähän haastattelutilanteen kulkuun. Olin valinnut muutaman teeman joita seurasin kaikissa haastatteluissa. En johdatellut heitä kysymyksillä, vaan annoin heidän itsensä kertoa asiasta. Tarpeen vaatiessa tein ohjaavia kysymyksiä, että sain tarvitsemiä tiedot.

## **8.5 Jatkotutkimusaiheet**

Tämä tutkimus herätti minut miettimään olisiko tarpeen tutkia tätä aihetta enemmän. Tuntui, että reumatikot kaipaivat selvästi jonkun kertomaan omista toiveistaan ja tavoitteistaan fysioterapian suhteen. Tästä aiheesta olisi helposti saanut puolet suuremman työn kuin nyt oli mahdollisuus tehdä. Reumatikot tuntuvat kokevan fysioterapian vaikutuksen hyvin konkreettisesti arkielämässään ja kaipaivat jonkun tuomaan tietonsa julki. Tässä voisikin olla kehittämistä ja uuden opinnäytetyön aihe. Voi vertailla onko reumatikkojen kokemuksissa eroa eri paikkakunnilla tai miltä näyttäisivät esimerkiksi etelä-karjalan tai pohjois-karjalan vastaukset.

## LÄHTEET

- Alaranta, H., Paimela, L., Videman, T., (toim. Leirisalo-Repo, M.) 2002. Reumataudit. Helsinki: Kustannus oy duodecim
- Alaranta, H., Pohjolainen, T. (toim. Viikari-Juntura, E.) 2003. Fysiatritia. Helsinki. Kustannus oy duodecim
- Arkela-Kautiainen, M., Häkkinen, A. (toim Kyngäs, H.) 2007. Reuma. Helsinki: Kustannus oy duodecim
- Berrie, R. 2009. Exercise improves functional and psychological ability and reduces steroid need in rheumatoid arthritis. Copenhagen: The Annual Congress of the European League Against Rheumatism. The American Association for the Advancement of Science (AAAS). EurekaAlert Online News Service. Luettu 10.12.2011
- Eskola, J. & Suoranta, J. 1998. Johdatus laadulliseen tutkimukseen. Tampere: Osuus-kunta Vastapaino.
- Gusi, N., Tomas-Carus, P., Häkkinen, A., Häkkinen, K. & Ortega-Alonso, A. 2006. Exercise in Waist-High Warm Water Decreases Pain and Improves Health-Related Quality of Life and Strength in the Lower Extremities in Women With Fibromyalgia. Arthritis & Rheumatism (Arthritis Care & Research) 55 (1), 6673. <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/art.21718/pdf>. Luettu 15.12.2011
- Haataja, M. (toim. Leirisalo-Repo, M.) 2002. Reumataudit. Helsinki: Kustannus oy duodecim
- Hakala, M., (toim Kyngäs, H.) 2007. Reuma. Helsinki: Kustannus oy duodecim
- Hakala, M., Kauppi, M., (toim Kyngäs, H.) 2007. Reuma. Helsinki: Kustannus oy duodecim
- Hall, J. H., Skevington, S. M., Maddison, P. J. & Chapman, K. 1996. A randomized and controlled trial of hydrotherapy in rheumatoid arthritis. Arthritis & Rheumatism 9 (3), 206215. [http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/1529-0131\(199606\)9:3%3C206::AID-ANR1790090309%3E3.0.CO;2-J/abstract](http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/1529-0131(199606)9:3%3C206::AID-ANR1790090309%3E3.0.CO;2-J/abstract). Luettu 28.12.2011
- Heliövaara, M., (toim Kyngäs, H.) 2007. Reuma. Helsinki: Kustannus oy duodecim



- Häkkinen, A., Arkela-Kautiainen, M. (toim Kyngäs, H.) 2007. Reuma. Helsinki: Kustannus oy duodecim
- Ince, G., Sarpel, T., Durgun, B. & Erdogan, S. 2006. Effects of a multimodal exercise program for people with ankylosing spondylitis. Physical therapy, 7, 924-933
- Isomäki, H., (toim. Leirisalo-Repo, M.) 2002. Reumataudit. Helsinki: Kustannus oy duodecim
- Karjalainen, A., (toim Kyngäs, H.) 2007. Reuma. Helsinki: Kustannus oy duodecim
- Kerola, A., Marttila J., Virkkunen, P., 2005. Reumaklinikka. Reuma- ja nivelsairaudet. <http://www.tohtori.fi/?page=5500370&id=7298413>. Luettu 15.10.2011.
- Kettunen, R., Kähäri-Wiik, K., Vuori-Kemilä, A. & Ihalainen, J. 2009. Kuntoutu-
- Kosonen, T. 2004. Vesivoimisteluliikkeiden aikainen hengitys- ja verenkiertoelimistön kuormittuminen terveillä sekä hengitys- ja verenkiertoelinsairaila naisilla. Pro gra-du -tutkielma. Jyväskylän yliopisto. Terveystieteiden laitos. <https://jyx.jyu.fi/dspace/bitstream/handle/123456789/8284/G0000614.pdf?sequence>. Luettu 15.12.2011
- Kukkurainen, M. L. & Kyngäs, H. 2007. J. Martio, A. Karjalainen, M. Kauppi, M. L. Kukkurainen & H. Kyngäs (toim.) Reuma. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 2738.
- Laitinen, M., (toim Kyngäs, H.) 2007. Reuma. Helsinki: Kustannus oy duodecim
- Lehtinen, K., Leirisalo-Repo, M., (toim. Leirisalo-Repo, M.) 2002. Reumataudit. Helsinki: Kustannus oy duodecim
- Liu, C. & Latham, N. 2009. Progressive resistance strength training for improving physical function in older adults (Review). The Cochrane Collaboration. Cochrane Database of Systematic Reviews (3). John Wiley & Sons, Ltd. . [http://onlinelibrary.wiley.com/o/cochrane/clsysrev/articles/CD002759/pdf\\_fs.html](http://onlinelibrary.wiley.com/o/cochrane/clsysrev/articles/CD002759/pdf_fs.html). Luettu 18.12.2011
- Liukkonen, I. & Saarikoski, R. 2007. Jalkojen hoito. Teoksessa J. Martio, A. Karjalainen, M. Kauppi, M. L. Kukkurainen & H. Kyngäs (toim.) Reuma. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim

- Martio, J. 2007. Reuma-aapinen. Reumasäätiön sairaalan julkaisut
- Martio, J., a) (toim Kyngäs, H.) 2007. Reuma. Helsinki: Kustannus oy duodecim
- Mikkelsen, M. 2007. Reuma. Helsinki: Kustannus oy duodecim
- Mikkelsen, M., Lehtinen, K., Isomeri, R., (toim. Leirisalo-Repo, M.) 2002. Reumataudit. Helsinki: Kustannus oy duodecim
- misen mahdollisuudet. 4. uudistettu painos. Helsinki: WSOYpro Oy.
- Pohjola, L. 2006. TOIMIVA-testit yli 75-vuotiaiden miesten fyysisen toimintakyvyn arvioinnissa. Väitöskirja. Fysiologian laitos. Kuopion yliopisto.
- Saaranen-Kauppinen, A. & Puusniekka, A. 2006. KvaliMOTV. Menetelmäopetuksen tietovaranto. Tampere. Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto. [www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/kvali/L7\\_3\\_4.html](http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/kvali/L7_3_4.html). Luettu 20.1.2012
- Santos, H., Brophy, S. & Calin, A. 1998. Exercise in ankylosing spondylitis: How much is optimum? Journal of Rheumatology 24, 2156-2160
- Smolander, J., Hurri, H., ym. Toiminta- ja työkyvyn fyysisten arviointi- ja mittausmenetelmien kartoittaminen ICF-luokituksen aihealueella ” liikuminen ”. Stakesin monistamo, Helsinki 2004. <http://www.stakes.fi/verkkojulkaisut/muut/Aiheita25-2004.pdf>. 25.7.2011
- Sokka, T. & Häkkinen, A. 2008. Poor physical fitness and performance as predictors of mortality in normal populations and patients with rheumatic and other diseases. Clinical and Experimental Rheumatology 26 (5), 1420. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19026141>. Luettu 20.12.2011
- Suomen Reumaliitto ry. 2010. Reumataudit. <http://www.reumaliitto.fi/reuma-aapinen/reumataudit/>. Luettu 20.12.2011
- Talvitie, U., Karppi, S-L. & Mansikkamäki, T. 2006. Fysioterapia. Hoitotieto. 2. uudistettu painos. Helsinki: Edita Prima Oy.

- Tuomi, J., & Sarajärvi, A. 2004. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Helsinki. Kustannusosakeyhtiö Tammi
- Vilka, H. 2005. Tutki ja kehitä. Helsinki. Kustannusosakeyhtiö Tammi
- World health organization. Stakes. 2004. Terveiden kansainvälinen luokitus. Jyväskylä. Gummerus kirjapaino oy.

Kysymyksiä

Liite 1

## KYSYMYKSIÄ

Kauanko olet sairastanut reumaa  
mitä reumaa sairastat  
miten usein käyt fysioterapiassa  
miten fysioterapia auttaa selviämään reuman kanssa  
miten fysioterapia vaikuttaa fyysiseen toimintakykyysi  
omia kokemuksia  
mikä hyvää, mikä huonoa  
lisää  
miten fysioterapia vaikuttaa elämänlaatuusi  
omia kokemuksia  
mikä hyvää, mikä huonoa  
mitä lisää  
mikä fysioterapiamuoto on vaikuttanut parhaiten  
omasta mielestä  
miksi paras  
miten vaikuttanut

## TOIMEKSIANTOSOPIMUS

Liite 2

POHJOIS-KARJALAN  
AMMATTIKORKEAKOULU

## OPINNÄYTETYÖN TOIMEKSIANTO

## SOPIJAOSAPUOLET:

TOIMEKSIANTAJA RAUTJÄRVEN SEURUN REUMA-YHDYSTYS RYYhteystiedot: AILA VALKEAPÄÄ, KANKAANKATU 70, 56800 SIMPELÄSähköpostiosoite: PUH. 050-355 8362OPISKELIJA SAMPA RÄPO 0800722Yhteystiedot: YLÄ-SIMOLANDE 50, 56670 RAUTJÄRVIPUH. 040-5236056, S-POSTI: SAMPA.RAPO@EPU.PKAMK.FI

## TOIMEKSIANTOSOPIMUS:

RAUTJÄRVEN REUMAATTIKOOSYÖN KOKEMUKSIA  
FYSIOTERAPIAN VAIKUTUKSISTA TOIMINTAKYKYYNÄ

Osapuolet ovat tänään sopineet toimeksiannosta seuraavaa: (esim. rahoitus, aikarajat, tekijänoikeudet)

-TOIMEKSIANTAJA MAKSAA MAHDOLLISET KÄYÖKÄINÄ-  
KULUT

-HAASTATEKUNAVUHTOJA EIVÄT NÄE/KUULE MUUT KUIN  
TUTKIJAT  
-HAUTAT TUOTAAAN TÄMÄ VALMISTUTUA

Opinnäytetyön ohjaajana PKAMK:ssa toimii KASA KALDOLA, ANTTI ALAMÄKI

Päiväys ja allekirjoitukset

17.7.2010 Milla Valkama  
Toimeksiantajan edustaja

Sampa Råpo  
Opiskelija  
SAMPA RÅPO